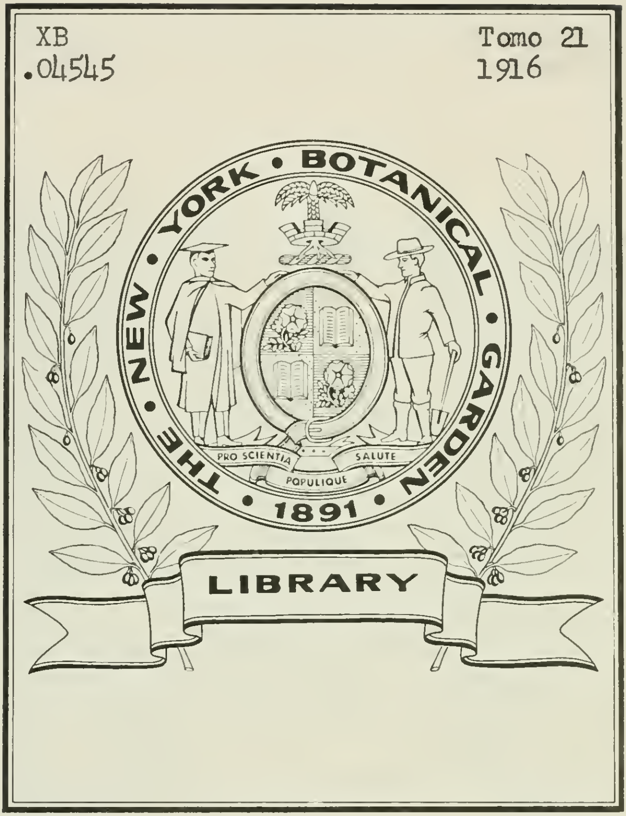
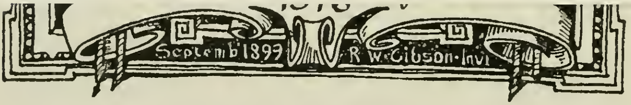
SHOUT
SHARE
IT

XB
.04545

Tomo 21
1916


THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
1891
LIBRARY


Septemb 1899
R. W. Gibson. Invt

1816-1916

CENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA ARGENTINA

BOLETÍN

DE LA

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

EN CÓRDOBA (REPÚBLICA ARGENTINA)

TOMO XXI

A la gran Nación Argentina ¡salud!

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE CONI HERMANOS
684, PERÚ, 684

1916

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

EN CÓRDOBA (REPÚBLICA ARGENTINA)

PROTECTORES

S. E. el Presidente de la República Dr. D. VICTORINO DE LA PLAZA
El Presidente de la Cámara de Senadores Dr. D. BENITO VILLANUEVA
El Presidente de la Cámara de Diputados Dr. D. MARIANO DEMARÍA (hijo)

PRESIDENTES HONORARIOS

S. E. el Ministro de Justicia e Instrucción Pública
Dr. D. CARLOS SAAVEDRA LAMAS
El Rector de la Universidad Nacional de Córdoba Dr. D. JULIO DEHÉZA

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE

Dr. D. Adolfo Doering

DIRECTORES

Dr. D. Oscar Doering
Dr. D. Federico Kurtz
Dr. D. Guillermo Bodenbender
Dr. D. Luis Harperath
Ing. D. Luis Achával

SECRETARIOS

Interno y de actas : **Ing. Géogr. Augusto Schmiedecke**
De correspondencia extranjera : **Dr. D. Federico Kurtz**
Sr. D. Enrique Sparn, bibliotecario auxiliar

La correspondencia y cange deberán dirigirse :

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
CÓRDOBA
República Argentina

BOLETÍN

DE LA

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

EN CÓRDOBA (REPÚBLICA ARGENTINA)

BOLETÍN

DE LA

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

EN CÓRDOBA (REPÚBLICA ARGENTINA)

TOMO XXI

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE CONI HERMANOS
684, PERÚ, 684

1916

ÍNDICE DEL TOMO XXI

Lista de los Miembros y Socios de la Academia v
Publicaciones recibidas en canje durante el año 1915.................. XI
Robert Lehmann-Nitsche. Folklore argentino. El chambergo......... 1
Guillermo Bodenbender. El nevado de Famatina.................. 100
Robert Lehmann-Nitsche, Folklore argentino. La bota de potro...... 183
Adolfo Doering y Pablo G. Lorentz, Recuerdos de la Expedición al Río Negro (1879)......... 301
Oscar Doering, Observaciones magnéticas efectuadas fuera de Córdoba en el año 1915.. 387

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

EN CÓRDOBA (REPÚBLICA ARGENTINA)

1915

PROTECTORES

S. E. el Presidente de la República, Dr D. Victorino de la Plaza.

El Presidente de la Cámara de Senadores, Dr D. Benito Villanueva.

El Presidente de la Cámara de Diputados, Dr D. Mariano Demaría (hijo).

PRESIDENTES HONORARIOS

S. E. el Ministro de Justicia e Instrucción Pública, Dr D. Carlos Saavedra Lamas.

El Rector de la Universidad Nacional de Córdoba, Dr D. Julio Dehéza.

COMISIÓN DIRECTIVA

Presidente

Dr D. Adolfo Doering

Directores

Dr D. Oscar Doering.
Dr D. Guillermo Bodenbender.
Dr D. Federico Kurtz.
Dr D. Luis Harperath.
Ingº D. Luis Achával

Secretarios

Interno y de actas : Ingº geógrafo Augusto Schmiedecke.
De correspondencia extranjera : Dr D. Federico Kurtz.
Bibliotecario auxiliar : Sr D. Enrique Sparn.

Miembros honorarios

Guido y Spano, D. Carlos.
González, Dr Joaquín V.

Miembros titulares y activos

Achával, Ingº Luis.
Albarenque, Dr Juan M.
Álvarez, Dr José Manuel.
Ávalos, D. Ángel F.
Bas, Dr Arturo M.
Bodenbender, Dr Guillermo.
Bustos, Monseñor Fr. Zenón.
Cabrera, Dr Pablo.
Cárcano, Dr Ramón J.
Doering, Dr Adolfo.
Doering, Dr Oscar.
Dominguez, Juan A.
Ducceschi, Dr Virgilio.
Figueroa Alcorta, Dr José.
Garro, Dr Juan M.
Garzón Maceda, Dr Félix,
Gil, D. Martín.
Harperath, Dr Luis.
Holmberg, Dr Eduardo L.
Kurtz, Dr Federico.
Kyle, Dr J. J.
Lafone Quevedo, D. Samuel.
Latzina, Dr Francisco.
Lehmann-Nitsche, Dr R.
Lugones, D. Leopoldo.
Moreno, Dr Francisco P.
Outes, D. Félix.
Rodriguez, Dr Luis E.
Viso, Dr José del.
Zeballos, Dr Estanislao.

Socios adscriptos

Achával, Dr Carlos.
Achával, Dr Emilio S.
Achával, Dr Pastor.
Ahumada, Dr Carlos A.
Aguiar, Dr Henoch D.
Aliaga, Dr Miguel Ángel.
Aliaga Pueyrredón, Dr S.
Allende, Dr Luis M.
Ameghino, Carlos.
Argañaras, Dr Tomás Miguel.
Arias, Dr Pedro.

Barco, Dr Jerónimo del.
Beltrán, Dr Santiago.
Beltrán Posse, Dr Francisco.
Berrotarán, Dr M. E.
Bettolli, Ingº geógrafo José.
Bodenbender, Ingº Otto.
Brèthes, D. Juan.
Bustos, Dr Tristán.

Cafferata, Dr Juan F.
Capdevila, Dr Benjamín Otero.
Caraffa, Ingº Belisario A.
Carlés, D. Enrique.
Castellano, Dr Samuel.
Castellano, Dr Temistocles.
Castellanos, Alfredo.
Castellanos, Dr Telasco.
Centeno, Dr Alejandro.
César, Dr Justino.
Cortés Funes, Dr José.
Cuadros, Ingº Carlos S.

Dabbene, Dr Robert.
Decker, Ingº Miguel.
Deheza, Dr Carlos E.
Dellepiane, Dr Antonio.
Díaz, Dr Carlos.
Díaz, Dr Santiago F.
Doello-Jurado, D. Martín.

Echegaray, Dr Julio B.
Echenique, Dr Enrique.
Eizaguirre, D. José Manuel.
Escalante, Dr Moisés.
Escalera, Dr José M.
Escobar, Dr Manuel M.

Fernández, D. Juan.
Ferreira, Ingº José A.
Ferrer, Ingº Baltasar.
Fontaine Silva, Dr Gastón.
François, Ingº Carlos.
Freire, Dr Manuel C.
Frías, Dr Pedro J.
Fuchs, Ingº Guillermo.
Funes, Dr Roque C.

Galatoir, Dr Pedro.
Galíndez, Dr Benjamín.
Garayzábal, Dr Ignacio.
García, Ingº Carlos V.
García, Dr Juan G.
García Montaño, Dr F.
Garzón, Dr Félix T.
Garzón, Dr Ignacio M.
Garzón, Dr Tomás A.
Garzón Agulla, Dr Agustín.
Garzón Funes, Dr Alberto.
Garzón Funes, Dr José.
Garzón Maceda, Dr Nicolás.
Gavier, Ingº Daniel.
Gil Barros, Dr Ramón.
Girardet, Ingº Emilio.
Gómez, Dr Juan C.

Gómez, Dr Julio W.
Gonzales, Dr Juan B.
Gonzales, D. Manuel.
Granillo Barros, Ingº M.

Hauman-Merck, Ingº Luciano.
Hosseus, Dr C. C.

Kronfuss, Ingº Juan.

Lanza Castelli, Dr A.
Lascano, Dr José C.
La Serna, Dr Juan M. de.
León, D. Luis.
Lillo, D. Miguel.
Loza, Dr Eufracio S.
Ludwig, D. Juan.
Luque, Dr Justo S.

Martínez, Dr Gregorio.
Martínez, Dr Horacio.
Martínez, Dr Ignacio.
Martínez Paz, Dr Enrique.
Martínez Villaba, Dr L. G.
Molina, Dr Félix J.
Molina, Dr Luis E.
Morra, Ingº Juan.
Morra, Dr León S.
Moyano, Dr Virgilio.

Nores, Dr Antonio.
Novillo Corvalán, Dr S.
Novillo Linares, Dr Héctor.
Novillo Saravia, Dr Lisardo.
Núñez, Dr Rafael.

Olmos, Ingº Emilio F.
Ordóñez, Dr Blas D.
Ordóñez, Dr Rodolfo A.
Orrico, Dr Juan.

Páez de la Torre, Dr E.
Pagliari, Ingº Arturo.
Palacios, Dr Sebastián.
Pedernera, Dr R.
Peña, Dr David.
Peña, Ingº Roberto J.
Peralta, Dr J. Amenábar.
Pitt, Dr Arturo.
Pizarro, Dr Carlos E.
Pizarro, Dr José M.
Portela, Dr Benigno.
Posse, Dr Andrés G.
Posse, Dr Luis J.
Pueyrredón, Dr Daniel.

Rochefort, Ingº Octavio de.
Rodríguez de la Torre, Dr Julio.
Rodríguez del Busto, Antonio.
Romagosa, Dr Ernesto.
Romagosa, Ingº Fernando.
Roque, Ingº Francisco.
Roth, Dr Santiago.
Rothe, Dr Guillermo.

Rovereto, Gayetano.

Salas Oroño, Dr N.
Sánchez Sarmiento, Ingº F.
San Román, Dr Guillermo.
Saravia, Ingº José M.
Sarria, Dr Félix.
Silva, Agrim. Francisco.
Silva, Dr Samuel.
Soaje, Dr Eliseo.
Soria, Dr Benito.
Strada, Dr Fernando.
Stucchi, Dr A.
Stuckert, D. Teodoro.

Tecera, Dr Moisés.

Vásquez de Novoa, Ing. Vicente.
Vásquez de Novoa, Ingº Félix.
Vega, Agrim. Domingo de la.
Vella, Dr Pedro.
Vernazza, Dr Juan J.
Vidal Peña, Dr Manuel.
Villalba, Dr Aquiles D.
Villegas, Ingº Belisario.
Viso, Ingº Jacinto del.

Yofre, Dr Felipe A.

MIEMBROS EN EL EXTRANJERO

Honorarios

Engler, Dr K. Excelencia. Catedrático de Química en la Escuela superior politécnica de Karlsruhe (Alemania).

Weinschenk, Dr Ernst. Catedrático de Petrografía en la Universidad de Munich (Alemania).

Corresponsales

Conwentz, Dr H. Catedrático. Berlín-Schoeneberg.

Cora, Guido. Profesor suplente de Geografía en la Universidad degli Studi de Roma.

Cottenot, Dr Pablo. París.

González Hidalgo, Joaquín. Catedrático de Zoografía en la Universidad central de España. Madrid.

Güssfeldt, Dr Paul. Profesor. Berlín.

Gadeau de Kerville, Henri. Presidente de la Sociedad de Ciencias Naturales de Rouen. Rouen (Francia).

Hann, Dr Julius. Profesor emeritus de Física en la Universidad de Viena.

Hellmann, Dr Gustavo. Director del Observatorio meteorológico de Berlín.

Hieronymus, Dr Jorge. Berlín.

Kayser, Dr Emanuel Fr. H. Catedrático de Geología y Palaeontología en la Universidad de Marburg (Alemania).

Kobelt. Dr med. Wilhelm. Editor de *Nachrichtenblatt der Deutschen malakozool. Gesellschaft* Schwanheim (Alemania).

Porter, Profesor Carlos E. Director de la *Revista chilena de Historia Natural.* Santiago de Chile.

Rose, I. N., Smithsonian Institution. Washington U. S.

Siewers, Dr Wilhelm. Catedrático de Geografía en la Universidad de Giessen (Alemania).

Steinmann, Dr Gustavo. Catedrático de Geología y Paleontología en la Universidad de Bonn (Alemania).

NÓMINA

DE LAS

PUBLICACIONES RECIBIDAS EN CANJE

POR LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS EN CÓRDOBA
(REPÚBLICA ARGENTINA)
DURANTE EL AÑO DE 1915

AMÉRICA

REPÚBLICA ARGENTINA

Buenos Aires.

Ministerio de Agricultura.

Boletín. Tomo 18. Tomo 19, N. 1-9. 1914-15.

Anales. Sección Geología, Mineralogía y Minería. Tomo 10, N. 2. 1915.

Boletín. Dirección General de Minas, Geología e Hidrología. Serie A. N. 2-3. 1915.

Ministerio de Obras Públicas.

Boletín. Tomo 11, N. 1-6. Tomo 12, N. 1-6. 1914-15.

Museo Nacional de Historia natural.

Anales. Ser. 3. Tomo 26. 1915. Índices de los tomos 1-20.

Obras Sanitarias de la Nación. Laboratorio de análisis de aguas y ensayos de materiales.

Trabajos del Laboratorio. Estudio de la purificación de las aguas por el sulfato de aluminio. El agua de Río de la Plata por los doctores A. Bado y V. J. Bernaola. Buenos Aires. 1915.

Consejo Nacional de Educación.

El Monitor de la Educación Común. N. 504-515. 1915.

Dirección General de Estadística de la Nación.

Anuario. 1913.

El Comercio exterior argentino. N. 167. 1915.

Dirección de Estadística Municipal.
Anuario estadístico. Año 24. 1914.
Boletín mensual. 1914, N. 9-11. 1915, N. 1-8. 10.

Academia de Filosofía y Letras.
Anales. Tomo 3. 4. 1915.

Instituto Geográfico Militar.
Anuario. Vol. 3. 1914.

Sociedad Científica Argentina.
Anales. Tomo 78, Entr. 3-6. Tomo 79, Entr. 3-6. Tomo 80, Entr. 1-2. 1914. 1915.

Sociedad Química Argentina.
Anales. Tomo 2. 3. N. 8-11. 1914. 1915.

Sociedad Argentina de Ciencias naturales
Physis. Tomo 1. 2. N. 7. 9. 1915.

Sociedad Nacional de Farmacia.
Revista farmacéutica. Año 57, N. 12. Año 58, N. 1. 1914. 1915.

Deutscher Wissenschafticher Verein.
Zeitschrift. Heft 1. 1915.

Centro Estudiantes de Farmacia.
Revista. Año 4, N. 1-3. 1915.

La Unión Industrial Argentina.
Boletín. N. 552-558. 1915.

Córdoba.

Universidad Nacional.
Revista. Año 1, N. 5. Año 2, N. 1-8. 1915.

Facultad de Ciencias médicas.
Publicaciones. Tomo 2. Trabajos del Laboratorio de Fisiología. Ser. 3. (1911-14). 1915.

Dirección General de Estadística de la Provincia de Córdoba.
Anuario. 1913.

La Plata.

Facultad de Ciencias físicas, matemáticas y astronómicas.
Anuario. 1915.
Contribución al estudio de las ciencias físicas y matemáticas. Ser. física. Vol. 1, Entr. 3. 4. 1915. Ser. técnica. Vol. 1, Entr. 1. 1915.
Memoria. N. 3. 1913.

Museo de La Plata.
Revista. Tomo 19. Parte 1. Tomo 20. 22. 1913.

Dirección General de Estadística de la Provincia de Buenos Aires.
Boletín mensual. N. 167-174. 1914-15.

Dirección General de Escuelas de la Provincia de Buenos Aires.
Revista de Educación. Año 55, Diciembre. Año 56, Enero-Noviembre. 1914-15.

Hosseus, C. C. La vegetación del Lago Nahuel Huapí y sus montañas. (Trabajos del Instituto de Botánica y Farmacología. N. 33). Buenos Aires 1915.

Williams, A. T. Los espectros de la descarga oscilante. Buenos Aires 1915.

BRASIL

Río de Janeiro.

Museu Nacional.

Archivos. Vol. 16. 1911.

Observatorio Nacional.

Annuario. Anno 31. 1915.

São Paulo.

Secretaria da Agricultura, Commercio e Obras Publicas do Estado de S. Paulo.

— Serviço meteorologico.

Dados climatologicos. Ser. 2. Anno 1911. N. 21-24.

CANADÁ

Guelph (Ontario).

Entomological Society of Ontario.

Annual Report. 45. 1914.

The Canadian Entomologist. Vol. 46, N. 12. Vol. 47, N. 1-11. 1914-15.

Ottawa.

Department of Mines.

Geological Survey Branch.

Memoirs. N. 1. 2. 19. 21-23. 28. 29 E. 33. 37. 43. 52. 54.

Summary Report. 1913-14.

Victoria Memorial Museum Bulletin. N. 7. 13.

Mines Branch.

Bulletin. N. 2. 9. 10.

Annual Report on the Mineral Production of Canada. 1913.

Publicacion N. 149. 169. 203. 209. 219. 222. 245. 254. 263. 279. 281. 285. 286. 299. 303. 305. 308. 309. 322. 323. 325. 331. 333. 334. 971. 1362. 1369. 1393-1395. 1411. 1513.

Toronto.

Canadian Institute.

Transactions. Vol. 10. Part 2. N. 24. 1915.

Meteorological Service of Canada.

Report. 1911-12.

Monthly Weather Review. Vol. 38, N. 8-12. Vol. 39, N. 1-4. 7. 8. 1914-15.

ESTADOS UNIDOS

Baltimore.

Johns Hopkins University.

Circular. New Ser. 1913, N. 10. 1914, N. 1-3. 5. 6-10. 1915, N. 1.

Studies in Historical and Political Science. Ser. 32, N. 2-3. 1915.

Bloomington.

Indiana University.

Bulletin. Vol. 13, N. 8. Catalog number.

Boston.

American Academy of Arts and Sciences.

Proceedings. Vol. 50, N. 1-3.

Society of Natural History.

Proceedings. Vol. 34, N. 13. Vol. 35, N. 1. 1912. 1914.

Chicago.

Field Columbian Museum.

Publication. 94. 101. 110-113.

Cincinnati.

Lloyd Library.

Bibliographical contributions. Vol. 2, N. 4-5. 1915.

Columbia, Miss.

University of Missouri.

Bulletin. Science Ser. Vol. 2, N. 4.

Des Moines, Jowa.

Jowa Geological Survey.

Annual Report. Vol. 24. 1913.

Indianapolis, Ind.

Indiana Academy of Science.

Proceedings. 1913.

New Haven.

Connecticut Academy of Arts and Sciences.

Transactions. Vol. 20, pp. 133-160. 1915.

New York.

American Geographical Society.

Bulletin. Vol. 46, N. 12. Index. Vol. 47, N. 1-5. 7-12. 1914. 1915.

Botanical Garden.

Bulletin. Vol. 9, N. 32.

The American Naturalist.
N. 575-585. 587. 588. Vol. 48. Vol. 49. 1914. 1915.

Philadelphia.

Academy of Natural Sciences.
Proceedings. Vol. 66, Part 2-3. 1914.
Franklin Institute.
Journal. Vol. 178. N. 5-6. Vol. 179. Vol. 180. 1914. 1915.
Commercial Museum.
Annual Report. 1914.

Portland Maine.

Society of Natural History.
Proceedings. Vól. 3, Part 1. 1914.

San Francisco.

California Academy of Sciences.
Proceedings. Ser. 3. Vol. 4. N. 1. 5. Ser. 4. Vol. 2. pp. 203-374. Vol. 4. pp. 15-160. Vol. 5, N. 1. 2. 1914. 1915.

St. Louis.

Missouri Botanical Garden.
Annals. Vol. 1, N. 1.

Springfield, Mass.

Museum of Natural History.
Report 1915.

Tallahassee.

Florida State Geological Survey.
Annual Report. 7 th. 1915.

Texas.

University.
Bulletin. N. 189. 194. 294. 308. 323.

Warren, Pa.

Academy of Sciences.
Transactions. Vol. 2. Part 1. 1911-12.

Washington.

Smithsonian Institution.
Annual Report. 1913.
United States National Museum.
Annual Report. 1914.
Bulletin. N. 88-90.

Contributions from the United States National Herbarium. Vol. 17, Part. 6. 1915.

Special Bulletin. American Hydroids. Part III. The Campanularidae and the Bonneviellidae, with 27 Plates by Ch. Cleveland Nutting. Washington 1915.

United States Department of Agriculture.

Yearbook. 1914.

Bureau of Biological Survey.

Bulletin. 185.

North American Fauna. N. 36.

Weather Bureau.

Monthly Weather Review. Vol. 42, N. 3-12. Suplem. N. 1. Vol. 43, N. 1. 1914. 1915.

Bulletin of the Mount Weather Observatory. Vol. 6, Part 4.

United States Geological Survey.

Annual Report of the Director. 1914.

Bulletin. 541. 548-550. 556. 557. 561. 562. 570-572. 574. 576-579. 580 D-O. 581 A-D. 583-586. 588. 590. 592. 599. 600.

Mineral Resources of the United States. 1912, Part. 1. 2. 1913, Part 1 : 1-26. Part. 2 : 1-35.

Water-Supply Papers. N. 321. 323. 325-330. 335. 336. 339. 340 B-E. 344. 345 E-G. 346-348. 363. 364. 366.

Professional Papers. N. 83. 86. 90 C-H.

National Academy of Sciences.

Memoirs. Vol. 12. Mem. 1. 1914.

Proceedings. Vol. 1. N. 2-4. 6-8. 11. 12. 1915.

BARRINGER, D. M. Meteor Crater in Northern Central Arizona. 1909.

REPÚBLICA DE HAITÍ

Port-au-Prince.

Observatoire météorologique du Séminaire-Collège St. Martial.

Bulletin. Année 1914. Janvier-Juin.

MÉXICO

México.

Observatorio Astronómico Nacional. Tacubaya.

Anuario. Año 35. Part 1-3. 1915.

PERÚ

Lima.

Cuerpo de Ingenieros de Minas del Perú.

Boletín. N. 81. 1915.

Sociedad Geográfica.

Boletín. Tomo 30. Año 1914.

URUGUAY

Montevideo

Dirección General de Estadística.

Anuario estadístico de la República Oriental del Uruguay. 1909-10. Tomo 2. Libro 22. 1910-11. Libro 23. 1911-12.

El movimiento del Estado civil y la mortalidad de la República Oriental del Uruguay en el año 1914.

EUROPA

ALEMANIA

Aachen.

Deutsch-Südamerikanisches Institut.

Mitteilungen. Jahrg. 1915, Heft 1-2.

Berlin.

Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Zeitschrift für Ethnologie. Jahrg. 47. Heft 2-3. 1915.

Bremen.

Geographische Gesellschaft.

Deutsche Geographische Blätter. Bd. 37. Heft 3-4. 1914.

Breslau.

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.

Jahresbericht. 1911. Bd. 1. 2. 1912, Bd. 1. 2.

Dresden.

Verein für Erdkunde.

Mitteilungen. Bd. 2. Heft 10.

Frankfurt a. M.

Physikalischer Verein.

Jahresbericht. 1913-14.

Freiburg i. Br.

Naturforschende Gesellschaft.

Berichte. Bd. 20, Heft 2. 1914.

Göttingen.

Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.

Nachrichten. Geschäftliche Mitteilungen. 1914, Heft 1. Mathematisch-physikalische Klasse. 1914, Heft 1-4. 1915. Heft 1.

Güstrow.

Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.

Archiv. Jahrg. 68, Abt. 1. 2. 1914.

Jena.

Medizinisch-Naturwissenschaftliche Gesellchaft.

Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. 52, Heft 4. Bd. 53. 1914. 1915.

Marburg.

Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften.

Schriften. Bd. 13, Abt. 7.

Würzburg.

Physikalisch-Medicinische Gesellschaft.

Sitzungsberichte. Jahrg. 1914.

AUSTRIA-HUNGRÍA

Budapest.

Museum Nationale Hungaricum.

Annales historico-naturales. Vol. 12, Pars 2. Vol. 13, Pars 1. 1914. 1915.

Pola.

Hydrographisches Amt der K. k. Kriegsmarine.

Veröffentlichungen. N. 35. 36.

Prag.

K. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.

Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Jahrg. 1913. Philosophisch, Geschichtliche & Philologische Klasse. Jahrg. 1913. Jahresbericht. 1913.

K. k. Sternwarte.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen. Jahrg. 74. 1913.

Wien.

Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.

Almanach. 1913.

Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Bd. 122 : Abt. I, Heft 8-10. Abt. IIa, Heft 9-10. Abt. II b, Heft 9-10. Bd. 123 : Abt. I, Heft 1. Abt. IIa, Heft 1-3. Abt II b, Heft 1-3. 1914. 1915.
Mitteilungen der Erdbeben-Kommission. Neue Folge. N. 17.
K. k. Geologische Reichsanstalt.
Abhandlungen. Bd. 23, Heft 1.
Jahrbuch. Bd. 64, Heft 1-2. 1914.
Verhandlungen. Jahrg. 1914, N. 2-18. Jahrg. 1915. N. 1.
Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
Schriften. Bd. 55. 1914-15.

DINAMARCA

Copenhagen.
Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
Oversigt over Forhandlinger. 1914, N. 3-6. 1915, N. 1.
Institut météorologique de Danemark.
Annuaire météorologique. Année 1914.
Meddelelser. N. 2.

ESPAÑA

Barcelona.
Real Academia de Ciencias y Artes.
Año académico. 1914-15.
Boletín. Época 3. Tomo 3, N. 6. 1915.
Memorias. Época 3. Tomo 11, N. 12-23.
Sociedad de Geografía comercial.
Publicaciones. N. 9. 10. 1914. 1915.

Madrid.
Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales.
Anuario. 1915.
Revista. Tomo 12, N. 8-11. 1914.
Real Sociedad Española de Historia nacural.
Boletín. Tomo 14, N. 7-10. Tomo 15, N. 2-5.
Memorias. Tomo 8, Mem. 5-7. Tomo 10, Mem. 1.
Real Sociedad Geográfica.
Boletín, Tomo 57. 1915.
Revista de Geografía colonial y mercantil. Tomo 11, N. 11-12. Tomo 12, N. 1-10. 1914. 1915.

San Fernando.
Instituto y Observatorio de Marina.
Almanaque náutico para el año 1916. Con suplemento.

FRANCIA

Havre (Le).

Société de Géographie commerciale.

Bulletin. Année 1914. Trim. 1.

Montpellier.

Académie des Sciences et Lettres.

Bulletin mensuel. 1914, N. 8-12. 1915, N. 1-6.

Paris.

Société de Géographie commerciale.

Bulletin mensual. Tome 37, N. 1-3. 7-9. 1915.

HOLANDA

Rotterdam.

Nederlandsche Entolomogische Vereeniging.

Tijdschrift voor Entomologie. Deel 57, Afl. 3-4. Deel 58. 1914-15.
Entomol. Berichten. Deel 4. N. 79-84. 1914-15.

Utrecht.

Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.

Annuaire. 1913 A. B.
Mededeelingen en Verhandelingen. N. 18. 19.
Onweders. Deel 33. 1912.
Publication. N. 104. 106. 107 A. 108.

Provinciaal Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.

Verslag van het Verhandelde. 1914.
Aanteekeningen van het Verhandelde. 1914.
Boldingh, J. The Flora of Curaçao, Aruba and Bonaire. Leiden 1914.

INGLATERRA

Chester.

Society of Natural Science, Literature and Art.

Annual Report and Proceedings. 1914-15.
Poems by Charles Kingsley. A lecture by A. Nairne. Chester. 1915.

Dublin.

Royal Dublin Society.

Cientific Proceedings. New Ser. Vol. 14, N. 17-23.
Economic Proceedings. Vol. 2, N. 8. 9.

Edinburgh.

Royal Society of Edinburgh.
Proceedings. Vol. 34, Part 3. Vol. 35, Part 1. 2. 1914-15.

Glasgow.

Natural History Society.
The Glasgow Naturalist. Vol. 6, N. 3-4. Vol. 7, N. 1-2. 1915.

London.

British Museum (Natural History).
Catalogue of Ungulates Mammals. Vol. 3. 1914.
Meteorological Office.
British Meteorological and Magnetic Yearbook. 1913, Part 1, App. 4. 1914, Part 3, Sect. 1.
Geophysical Memoirs. N. 11.
Weekly Weather Report. 1914, N. 49-52. 1915, N. 3-39. 41-47.
Monthly Weather Report. 1914, N. 12. 1915, N. 1-10.
Royal Society.
Proceedings. Ser. A. N. 623-636. Vol. 90. 91. 92. Ser. B. N. 603-611. Vol. 88. 89. 1914-15.
Philosophical Transactions. Ser. A. N. 520-540. Vol. 214. 215. 216. Ser. B. N. 325-336. Vol. 205. 206. 207. 1914-15.
Geological Society.
Quarterly Journal. Vol. 70. N. 279-280. Vol. 71. N. 281. 1914-15.
Royal Meteorological Society.
Quarterly Journal. Vol. 41. N. 173-176.
Chemical Society.
Journal. Vol. 105-106, N. 622-626. Vol. 107-108. N. 627-634. 636. 637. 1914-15.
Proceedings. N. 433-436. Indixes. 1914.
Linnean Society.
Proceedings. Session 127. 1914-15.
List. 1915-16.
Royal Geographical Society.
The Geographical Journal. Vol. 44, N. 6. Vol. 45, N. 1. 3-5. Vol. 46, N. 1-5. 1914-15.
Yearbook and Record. 1914.
The Editor of.
Symons's Meteorological Magazine. N. 587-598. 1914-15.

ITALIA

Bergamo.

Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti.
Atti. Vol. 23. 1913-14.

Milano.

Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
Rendiconti. Ser. 2. Vol. 47, Fasc. 14-20. Vol. 48, Fasc. 1-13. 1914. 1915.

Modena.

Reale Accademia di Scienze, Lettere ed Arti.
Memorie. Ser. 3. Vol. 11. 1914.
Atti. Ser. 5, Vol. 1. 1914.

Moncalieri.

Osservatorio del Real Collegio Carlo Alberto.
Bolletino meteorologico e geodinamico. Osservazioni meteorologiche. 1914, Mayo-Diciembre. 1915, Enero-Abril. Osservazioni sismiche. 1914, N. 3-9. 1915, N. 1. 2.

Padova.

Accademia scientifica Veneto-Trentino-Istriana.
Atti. Ser. 3. Anno 7. 1914.

Pisa.

Società Toscana di Scienze naturali.
Atti. Processi verbali. Vol. 23, N. 3-5. 1914.

Roma.

Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei.
Atti. Anno 68. 1914-15.
Reale Società Geografica Italiana.
Bollettino. Ser. 5. Vol. 3, N. 11. 12. Vol. 4, N. 1-5. 7-12. 1914. 1915.

Torino.

Museo di Zoologia ed Anatomia comparata delle R. Università.
Bollettino. Vol. 29, N. 680-691. 1914.

NORUEGA

Bergen.

Museum.
Aarbok. 1914-15, Heft 1-3. 1915-16, Heft 1.
Aarsberetning. 1913-14. 1914-15.
Skrifter. N. S. Bd. 1, N. 2.
An Account of the Crustacea of Norway. Vol. 6. Part 5-10. 1915.

Christiania.

Videnskapsselskapet.
Forhandlinger. Aar 1913.

Tromsö,

Museum.

Aarshefter. 35. 36. 1912-13.

Aarsberetning. 1912-13.

Trondhjem.

Det Kongelige Norske Videnskapers Selskap.

Skrifter. 1913.

PORTUGAL

Coimbra.

Observatorio Meteorologico e Magnetico da Universidade.

Observações meteorologicas, magneticas e sismigas. Vol. 53. 1914.

Lisboa.

Commissão do Serviço geologico de Portugal.

Communicações. Tomo 10. 1914.

Sociedade de Geographia.

Boletim. Ser. 32. 1914, N. 9-12. Ser. 33. 1915, N. 1-6.

Boletim comemorativo do V centenario da tomada de Ceuta. 21 d'Agosto de 1915. Lisboa 1915.

Observatorio Infante D. Luis.

Anais. Vol. 49. 1911.

Anais. Observaçoes dos Postos meteorologicos. 1907-12.

Porto.

Academia polytechnica.

Annaes scientificos. Vol. 9, N. 3. 4. Vol. 10, N. 1. Coimbra 1914-15.

RUMANIA

Bucarest.

Academia Româna.

Bulletin de la Section scientifique. Année 2. N. 4-10. Année 3. N. 1-10. Année 4. N, 1-3. 1913-14. 1914-15. 1915-16.

Societatea Română de Stiinte.

Buletinul. Anul 23, N. 3-6. Anul 24. N. 1-2. 1914-15.

RUSIA

Dorpat (Jurjew).

Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (Dorpat).

Schriften. 22.

Sitzungsberichete. Bd. 23, Heft 1. 1914.

Ekatérinenbourg.

Seismische Station 1er Ordnung bei dem Observatorium.

Wöchentliches Bulletin. Jahrg. 1. 1913.

Helsingfors.

Finska Vetenckapssocieteten (Société des Sciences de Finlande).

Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Tom. 44, N. 3. 5. 7. Tom. 45, N. 1. 3. Tom. 46, N. 1. 2. 1914-15.

Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk. Häftet 74, N. 1. Häftet 75, N. 2.

Oefversigt af förhandlingar. 46. A. B. 56. C. 1913-14.

Irkutsk.

Observatoire magnétique et météorologique. — Station seismique de 1re classe.

Bulletin hebdomadaire. Année 2. Année 3. 1913-14.

Moscou.

Société Impériale des Naturalistes.

Bulletin. Nouv. Sér. Tome 27, N. 4. Tome 28. 1913-14.

SUECIA

Lund.

Carolinska Universitetet.

Acta. Arsskrift. Ny Följd. Bd. 9. 1913.

Stockholm.

Kungliga Svenska Vetenskapsakademien.

Arkiv för Botanik. Bd. 13. Häfte 2-4. Bd. 14, Häfte 1. 1914-15.

Arkiv för Kemi, Mineralogi och Geologi. Bd. 5, Häfte 3-6. 1914-15.

Arkiv för Matematik, Astronomi och Fysik. Bd. 9, Häfte 3-4. Bd. 10, Häfte 1-3. 1914-15.

Arkiv för Zoologi. Bd. 8, Häfte 2-4. Bd. 9, Häfte 1-2. 1914-15.

Arsbok. 1914.

Meddelanden fran K. Vetenskapsakademiens Nobelinstitut. Bd. 3, Häfte 1-2. 1915.

Le prix Nobel en 1913.

Entomologiska Föreningen.

Entomologisk Tidskrift. 35, Häfte 1-4. 1914.

Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi.

Ymer. Tijdskrift. 1914, Häfte 3-4. 1915, Häfte 1-3.

Uppsala.

Kungliga Vetenskaps-Societeten.

Nova Acta. Ser. 4. Vol. 3. N. 8. Vol. 4. N. 1-3. 1914-15.

SUIZA

Bern.

Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen. 1914. Tl. 1. 2.

Chur.

Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
Jahresbericht. Neue Folge. Bd. 55. 1913-14.

Fribourg.

Société des Sciences naturelles.
Mémoires : Mathémathique, Physique. Vol. 3 ; Géologie et Géographie. Vol. 4. Fasc. 4 ; Zoologie. Vol. 1. Fasc. 3.
Bulletin. Vol. 21. 1912-13.

Genève.

Société de Physique et d'Histoire naturelle.
Compte rendu des séances. Fasc. 31. 1914.

Lausanne.

Société Vaudoise des Sciences naturelles.
Bulletin. N. 184-186. 1915.

Neuchâtel.

Société Neuchâteloise de Géographie.
Bulletin. Tome 23. 1914.

Zürich.

Naturforschende Gesellschaft.
Vierteljahrsschrift. Jahrg. 59. Jahrg. 60. Heft 1-2. 1914. 1915.
Schweizerische Meteorologische Zentral-Anstalt.
Annalen. 1913.

ÁFRICA

Capetown. (El Cabo).

Royal Society of South Africa.
Transactions. Vol. 4. Part. 3. Vol. 5. Part 1. 1915.

Oran. (Argelia).

Société de Géographie et d'Archéologie.
Bulletin trimestriel. Tome 35, trim. 1. Tome 36, trim. 2. 1915.

ASIA

FILIPINAS

Manila.

Department of the Interior — Bureau of Science.

The Mineral Resources of the Philippine Islands for the year 1913. 1914.

INDIA

Calcutta.

Board of Scientific Advice for India.

Annual Report. 1913-14.

Geological Survey of India.

Records. Vol. 44, Part 2-4. Vol. 45, Part 1-3. Vol. 46. 1914. 1915.

Memoirs. Vol. 41, Part 2. Vol. 42, Part 2.

Palaeontologia India. Ser. 15. Vol. 4. Part 2, Fasc. 4. Vol. 7, Mem. N. 1. New Ser. Vol. 4, Mem. N. 4.

Indian Association for the Cultivation of Science.

Bulletin. N. 12.

Report. 1913.

Indian Department of Agriculture.

Report on the Progress of Agriculture in India. 1913-14

Pusa.

Agricultural Research Institute and College.

Report. 1913-14. Calcutta 1914-15.

INDIAS NEERLANDESAS

Batavia.

Koninklijk Magnetisch en Meteorologisch Observatorium.

Observations. Vol. 34. 1911.

Buitenzorg.

Departement van Landbouw.

Bulletin du Jardin botanique de Buitenzorg. Sér. 2. N. 18. 1915.

Jaarboek. 1913. Batavia 1914.

Mededeelingen van het agricultuur chemisch Laboratorium. N. 9-12. Batavia 1915.

Mededeelingen van de afdeeling voor Plantenziekten. N. 13. 14. 15-17.

Mededeelingen uit den Culturtuin. N. 2. 3. 1915.

Rijswijk.

Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Ned-Indie.

Tijdschrift. Deel 54, Afl. 5. Deel 55, Afl. 1-3.

JAPÓN

Kyoto.

Imperial University.

Memoirs of the College of Science and Engineering. Vol. 1, N. 1-5. 1915.

Mizusawa.

International Latitude Observatory.

Annual Report. 1914.

Sendai.

Tôhoku Imperial University.

The Science Reports. Ser. 1. Vol. 3, N. 6. Vol. 4, N. 1. Ser. 2. (Geology). Vol. 2, N. 1. 2. Vol. 3. N. 1. Vol. 4, N. 1-4.

The Tôhoku Mathematical Journal.

Vol. 6, N. 1-4. Vol. 7, N. 1-4. Vol. 8, N. 1-2. 1914. 1915.

Taihoku.

Government of Formosa. — Bureau of Productive Industries.

Hayata, B. Icones Plantarum Formosanarum nec non et Contributiones ad Floram Formosanam. Vol. 4.

Tokyo.

Imperial University.

The Journal of the College of Science. Vol. 29. Art. 1. Vol. 35, Art. 8. Vol. 36. Art. 5. 6. Vol. 37, Art. 1.

Central Meteorological Observatory of Japan.

Annual Reports. Parts 1: Meteorolog. observations in Japan. 1913. Parts 2: Magnetic observations and observations on atmospheric electricity. 1911. 1913.

Bulletin. Vol. 2, N. 3.

Saemontarô Nakamura. Magnetic storm on the 17 of June 1915.

AUSTRALIA

Melbourne.

Royal Society of Victoria.

Proceedings. New Ser. Vol. 27. Part 2.

Sydney.

Department of Mines. — Geological Survey of New South Wales.

Mineral Resources. N. 18. 19. 1913. 1915.

SUBSCRIPCIONES

Berlin.

Fortschritte der praktischen Geologie u. Bergwirtschaft. Bd. 2. 1903-09.

Zeitschrift für praktische Geologie. Jahrg. 1912, Heft 7-10 ; Jahrg. 1913 ; Jahrg. 1914 ; Jahrg. 1915. Heft 1-9.

Zeitschrift für den physikal. u. chemischen Unterricht. Jahrg. 25, Heft 5. 6 ; Jahrg. 26, Heft 1-6; Jahrg. 27, Heft 1-6; Jahrg. 28, Heft 1-5. 1912-15.

Braunschweig.

Müller-Pouillets Lehrbuch der Physik und Meteorologie in 4 Bänden. 10. Aufl. Bd. IV, Buch 5, Abt. 3. 1914.

Dresden.

Handbuch der Mineralchemie. Herausg. Prof. Dr Doelter. Bd. 2, Abt. 1-8; Bd. 3, Abt. 1-5.

Gotha.

Petermann's Mitteilungen. Jahrg. 58, Heft : August, Sept. Okt. Dez.; Jahrg. 59 ; Jahrg. 60 ; Jahrg. 61, Heft : Jan-Mai, Juli-Okt. 1912-15.

Leipzig.

Geologische Rundschau. Bd. 3, Heft 5-8; Bd. 4, Heft 3. 5-8; Bd. 5, Heft 1-8; Bd. 6, Heft 1-3.

Geologisches Zentralblatt. Bd. 18, N. 1. 3-9. 11 ; Bd. 19, N. 1-16. Register ; Bd. 20, N. 1-10. Register ; Bd. 21, N. 1-15, 17-19 ; Bd. 22, N. 1. General Register zu Bd. 1-15. 1912-15.

Physikalische Zeitschrift. Jahrg. 13, N. 16-25; Jahrg. 14, N. 1-23. 25 ; Jahrg. 15 ; Jahrg. 16. N. 1-22. 1912-15.

Stuttgart.

Centralblatt für Mineralogie. Geologie und Palaeontologie. 1912, N. 16-19. 21-24 ; 1913, N. 1-24 ; 1914 ; 1915, N. 1-22.

Neues Jahrbuch für Mineralogie. Geologie und Palaeontologie. 1912, Bd. II, Heft 1. 2 ; 1913, Bd. I, Heft 1-3. Bd. II, Heft 1-3. 1914, Bd. I, II ; 1915, Bd. I. Bd. II, Heft 1-2. Beilageband 33, Heft 3 ; Beilageband 34-39. Beilageband 40, Heft 1-2.

Córdoba, 1916.

ENRIQUE SPARN,
Bibliotecario auxiliar.

FOLKLORE ARGENTINO (1)

III

EL CHAMBERGO

Por ROBERT LEHMANN-NITSCHE

INTRODUCCIÓN

Entre las prendas del gaucho argentino, el sombrero de uso común, actualmente llamado *chambergo*, es considerado como una de las piezas más características y «genuinamente criollas». Abriendo el diccionario editado por la Real Academia de Madrid o cualquier gran diccionario de la lengua castellana, tal pensar resulta erróneo; pero ¿a quién se le ocurre dudar de lo que cree todo el mundo? La tarea en que nos hemos puesto era, pues, relativamente fácil: comprobar y ampliar los datos de la Academia que en las diferentes ediciones de su diccionario se hallan bajo el artículo *chambergo*, y acumular suficiente material para demostrar la gran extensión que el citado término, aunque limitado al sombrero blando, ha tomado en los países del Plata.

Ya que el presente trabajo se ocupa de un detalle del vestido popular, es menester tratar éste en conjunto; nuestra monografía es, pues, al mismo tiempo, una compilación de los datos literarios y de observaciones propias sobre un capítulo muy interesante del folklore argentino.

---

(1) Del autor: *Folklore argentino*: I. *Adivinanzas rioplatenses. Biblioteca Centenaria*, VI, 496 páginas. Buenos Aires, 1911;

II. *El retajo. Boletín de la Academia nacional de ciencias de Córdoba*, XX, páginas 151-234. 1914.

ETIMOLOGÍA DE LA PALABRA CHAMBERGO

Para principiar con la etimología y las distintas significaciones de la palabra que nos ocupa, transcribimos los artículos que sobre el tópico se hallan en las trece ediciones del *Diccionario de la lengua castellana por la Real Academia Española.*

1ª edición, 1729:

CHAMBERGA. s. f. Casáca ancha, cuya longitud passaba de las rodillas: su aforro volvia sobre la tela de que era la casáca, con una faxa de quatro à seis dedos de ancho de arriba abaxo por ambos lados: las mangas algo mas anchas de lo que se usan ahóra, y mas cortas, tambien con una vuelta del mismo aforro. Diósele este nombre por haver trahido este trage con sus Tropas el Mariscal de Chamberg, quando vino de Francia à la guerra de Portugal. Lat. *Chlamys oblongior. Pragm. de Tass.* año de 1680. fol. 36. De hechúra de un justacór ha de llevar el Maestro nueve reales: y lo mismo de cada *chamberga.*

Chamberga. Se llamó tambien un Regimiento, que se formó en Madrid en la menór edad del Rey Don Carlos II. gobernando los Réinos la Réina Doña Mariana de Austria su madre, para su guardia: del qual, en su priméra formacion fué Coronél el Rey, y después el Marqués de Aitóna, y ultimamente Don Fernando Miguél de Tejáda. Hallaronse inconvenientes para que subsistiesse, por cuya razon se envió à Cataluña, sin otra exencion, ni distincion, que la que tenia otro cualquier Tercio ordinario, adonde por último se reformó. En su priméra creacion entraron por Capitánes muchos Grandes de España y otros Oficiales de graduacion y crédito. Tenia su Quartél en Madrid en la calle de la Palóma: y los Oficiales, quando entraban de guardia en Palácio, se ponian unos capotíllos de la hechúra de los que se ponen los Reyes de Armas en sus funciones públicas. Diósele este nombre por que trahían los Oficiales y soldados las casácas como las chambergas. Lat. *Clamydatorum militum phalans, gis.*

CHAMBERGO. s. m. El Oficial, ò soldádo del Regimiento de la guardia, que se llamó Chamberga. Lat. *Sagatus vel chlamydatus miles.*

Chambergo. usado como adj. Se entiende por extension de otras cosas: como sombréro chambergo, casáca chamberga, etc.

2ª edición, 1783 :

CHAMBERGA. s. f. Casaca ancha, que pasaba de las rodillas : su forro volvia sobre la tela de la casaca á modo de solapa : las vueltas de las mangas eran del mismo forro. *Chlamys amplior et oblongior.*

2. Regimiento que se formó en Madrid en la menor edad del Rey D. Carlos II. para su guardia, gobernando estos Reynos la Reyna Doña Mariana de Austria su Madre, y despues se reformó. Diósele este nombre por traer sus oficiales y soldados las casacas á la *chamberga. Chlamydatorum militum phalanx.*

3. Seguidilla con estribillo irregular, que consta de seis versos, que llevan cada dos pareada la asonancia, y el primero, tercero y quinto por lo regular son de tres sílabas. *Poësis genus quoddam, cantiuncula.*

4. *P. And.* Género de cinta de seda muy angosta. *Tæniola serica.*

CHAMBERGO, GA. adj. que se aplica al sombrero redondo y sin picos: llámase así por ser parecido al sombrero que usaban los soldados de la chamberga. *Petasus extensus, petasi chlamydatorum speciem referens.*

2. s. m. El oficial, ó soldado del regimiento llamado chamberga. *Chlamydatus miles.*

La 3ª edición de 1791 y la 4ª de 1803, en vez de: *Chambergo, ga. adj. que se aplica al sombrero redondo*, etc. : *Chambergo, ga. adj. El sombrero redondo*, etc.

En las ediciones 5ª y 6ª, de 1817 y 1822 respectivamente, hay cambio de ortografía (*Reino* en vez de *Reyno*); en lo demás, como la 4ª.

En las ediciones 7ª y 8ª, de 1832 y 1837 respectivamente, en vez de: *2. s. m. El oficial, ó soldado*, etc., hay: *2. m. El oficial ó soldado*, etc.

En la 9ª, de 1843 y en la 10ª, de 1852, el sombrero está mejor caracterizado ; dice el párrafo respectivo :

CHAMBERGO, GA. adj. El sombrero redondo, ancho de ala y sin picos, etc.

En la 11ª, de 1869, aparece al fin una quinta acepción, sin que haya referencia bajo la palabra pintura :

Pint. á la chamberga. Véase *pintura.*

La 12ª edición de 1884 y la 13ª de 1899 cambian el artículo que nos ocupa por completo:

CHAMBERGA. f. *pr. And.* Género de cinta de seda muy angosta.

CHAMBERGO. GA. (De *Schomberg,* el mariscal, que introdujo la moda en el uniforme.) adj. Aplícase á cierto regimiento creado en Madrid durante la menor edad de Carlos II para su guardia. || Dícese del individuo de dicho cuerpo. Ú. t. c. s. || Se aplica también á ciertas prendas del uniforme de este cuerpo. *Sombrero* chambergo ; *casaca* chamberga. Ú. t. c. s. || V. SEGUIDILLA CHAMBERGA. Ú. t. c. s. || [Seguidilla con estribillo irregular de seis versos, de los cuales asonantan entre sí el primero y el segundo, el tercero y el cuarto y el quinto y el sexto, y los impares constan, por lo regular, de tres sílabas.] || Á LA CHAMBERGA. m. adv. Según la forma de las prendas del citado uniforme. || V. PINTURA A LA CHAMBERGA. [Manera de pintar esculturas de madera, puertas, ventanas, paredes y otras cosas no expuestas á la intemperie, usando colores preparados con barniz de pez griega y aguarrás.]

CHAMBERGUILLA. f. *pr. And.* CHAMBERGA.

Para completar los datos de la Academia, hemos consultado gran parte de los voluminosos diccionarios de la lengua española, y hemos hallado uno que otro complemento. Mientras Domínguez (1) sólo reproduce los párrafos de la docta institución, Barcia (2) les agrega la etimología :

CHAMBERGA. *Etimología.* Flamenco, *schomberg:* catalán, *xamberga :* francés, *schomberg.*

CHAMBERGO. *Etimología.* Catalán, *xamberg.*

Etimologías mucho más amplias hállanse en la obra de Calandrelli (3).

Este autor, al redactar el artículo *Chamberga* de su diccionario, reproduce según el diccionario de la Academia de 1729, las dos aplicaciones de esta palabra, desde *casaca ancha* hasta *para su guardia,* y agrega la aplicación cuarta de la segunda edición del docto diccionario de 1783 *(género de cinta,* etc.), ampliando estos datos con la etimología de la palabra *Schomberg :*

---

(1) DOMÍNGUEZ, *Diccionario nacional o gran diccionario clásico de la lengua española.* Madrid, 1869.

(2) BARCIA, *Primer diccionario general etimológico de la lengua española.* Madrid, 1881.

(3) CALANDRELLI, *Diccionario filológico-comparado de la lengua castellana.* VI, página 1673. Buenos Aires, 1907.

Díjose de *Schomberg*, apellido del mariscal, que se deriva de *schön*, bello, hermoso, vistoso y *berg*, monte, montaña. El apellido *Schom-berg*=*Schönberg* corresponde al italiano *Monte-bello*. Derívase *schön*, del med. al. *schoene:* ant. al. scôni; anglo-saj. *skôni*, *scyne*, brillante, vistoso, luciente; el cual desciende del verbo *schauen:* ant. al. al. *scouwon*, ver, mirar, contemplar, cuya raíz *skau-*, correspondiente a la indo-europea *skav*, ver, mirar, precaverse, guardarse, y sus aplicaciones cfr. *cura*, *precaverse*, *cauto*, etc. Etimológ. *schön* significa *vistoso*, *digno de verse*, *brillante*. Para la etim. de *berg* cfr. *brega*. De *chamberga*, casaca inventada por el mariscal *Schomberg*, deriváronse los demás significados de *chambergo* (cfr.).

Los artículos *Chambergo-a* y *Chamberguilla* de la obra de Calandrelli son simples reproducciones textuales de la penúltima respectivamente última edición del diccionario de la Academia.

Dos aplicaciones nuevas de la voz que nos ocupa, hallamos en el diccionario de Salvá (1). Después de relatar, según la Academia, la interpretación de *chamberga* como casaca, regimiento, seguidilla y género de cinta, agrega:

> Especie de danza y tañido vivo y alegre. Cierta enfermedad del ganado lanar y cabrío.

La voz *chambergo,-a* es, según la Academia, interpretada por Salvá como adjetivo, que se aplica al sombrero, etc., y como m., al oficial o soldado, etc.

Mientras que algunos diccionarios, como el *Novísimo* de 1902 (2), agregan, como cuarta y quinta aplicación, eso de la danza y de la enfermedad, el *Diccionario universal* de Serrano (3), indica la aplicación para la danza como *anticuada*, repitiendo, por demás, cosas ya conocidas.

Reproducimos también el artículo correspondiente que se encuentra en el diccionario de Zerolo (4), pues incluye tres nuevas aplicaciones de la palabra que nos ocupa, es decir, dos cubanismos y un colombianismo, y sentimos no disponer de las obras originales para ampliar las citaciones. Dice Zerolo:

---

(1) SALVÁ, *Nuevo diccionario de la lengua castellana*, etc., 2ª edición. París, 1847.

(2) *Novísimo diccionario de la lengua castellana*. París, 1902.

(3) SERRANO, *Diccionario universal de la lengua castellana, ciencias y artes*, IV, página 2369. Madrid, 1875.

(4) ZEROLO, DE TORO Y GÓMEZ E ISAZA, *Diccionario enciclopédico de la lengua castellana*. París, 1901.

*CHAMBERGA, f. 1. *pr. And.* Género de cinta de seda muy angosta.

—2. *Amer.* C. Cuerna. (Isaacs).

—3. † *Cuba. Bot.* Planta que produce la flor de su nombre de color de ladrillo. (Pich[ardo, *Diccionario provincial casi razonado de voces cubanas.* 4ª edición. Habana, 1875].).

CHAMBERGO, m. *Amer. Cuba. Zool.* Pájaro mayor que el canario y de color negruzco, que hace grandes estragos en los arrozales. (Pich[ardo, *Diccionario, etc.*]).

*CHAMBERGO, GA. (De *Schomberg*, el mariscal, que introdujo la moda en el uniforme.) adj. 1. Aplícase a cierto regimiento creado en Madrid durante la menor edad de Carlos II para su guardia.

—2. adj. y s. Dícese del individuo de dicho cuerpo.

— 3. Se aplica también a ciertas prendas del uniforme de este cuerpo. *Sombrero chambergo: casaca chamberga.*

—4. Ver *Seguidilla chamberga.*

[Seguidilla con estribillo irregular de seis versos, de los cuales asonantan entre sí el primero y el segundo, el tercero y el cuarto y el quinto y el sexto, y los impares constan, por lo regular, de tres sílabas.]

—5. *A la chamberga.* m. adv. Según la forma de las prendas del citado uniforme.

—6. V. *Pintura a la chamberga.*

[Manera de pintar esculturas de madera, puertas, ventanas, paredes y otras cosas no expuestas a la intemperie, usando colores preparados con barniz de pez griega y aguarrás.]

*CHAMBERGUILLA. f. *pr. And. Chamberga.*

Amplios datos, por fin, aunque incompletos, son aquellos que forman el artículo correspondiente de la última gran enciclopedia española (1); dice el artículo:

CHAMBERGA, f. *And.* Género de cinta de seda muy angosta.

Chamberga (Ferrería de). Herr. Min. Dícese en Alava de la dedicada a la construcción de sartenes y otros objetos análogos.

Chamberga. Mil. Nombre que se dió en España en tiempo de Carlos II a una casaca ancha, puesta en moda por el mariscal Schomberg, la cual pasaba de las rodillas, tenía mangas cortas de enormes vueltas y su forro volvía sobre la tela de aquélla, formando a todo alrededor una especie de franja de 4 a 6 dedos de ancho. « La hechura de un justacor — dice la *Pragmática de tasas de 1680* — ha de llevar el maestro nueve reales, y lo mismo de una *chamberga.* » También se llamó *chambergo* el sombrero redondo y sin picos que usaban las tropas del mismo mariscal venidas a nuestro país para la guerra con Portugal, y cuya forma se extendió pronto entre todas las clases sociales. [Acompañan estas explicaciones sobre el sombrero chambergo, la reproducción de parte de una lámina del album de Clonard (véase más adelante) y del retrato de Pedro Tjarck, por Franz Hals *el Viejo*, colección Quilter, Londres].

---

(1) *Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana.* XVI, página 1432-1433. Barcelona. [1913].

Por haber usado desde el principio estas prendas se denominó *chamberga* a la coronelía de *guardias de la reina*, creada por la reina doña Mariana de Austria para defender la corte, cuerpo de infeliz memoria, que fué el refugio de toda la gente maleante de la Península, y que apenas creado provocó con su desenfreno vergonzoso y sus excesos de todo género la indignacion del pueblo madrileño. Fué su primer jefe el marqués de Aytona y contó entre sus oficiales a lo más granado de la nobleza castellana. Cuando triunfó don Juan de Austria en el ánimo vacilante del monarca sobre la nefasta influencia de la reina madre, uno de sus primeros actos fué convertir la guardia chamberga en un tercio ordinario, sin exenciones ni privilegios y embarcarlo para Messina. Más tarde fué este tercio reformado en Cataluña.

Del nombre de esta guardia se llamó también *chambergos* a los individuos que la componían.

Chamberga. Más. Se dió antiguamente este nombre a una danza de movimiento vivo y alegre, y también a una seguidilla con estribillo irregular. Esta seguidilla consta de seis versos con asonancias pareadas. Durante el sitio de Gerona en 1684 se compuso una canción, en la que se indica ha de cantarse *al só de la Xamberga.* Tendría probablemente su origen en algún cantar especial de los soldados del regimiento o guardia de la reina, llamado también regimiento de la Chamberga.

Chambergo, ga. (Etim. De *Schomberg*, el mariscal que introdujo la moda en el uniforme.) adj. Aplícase a cierto regimiento creado en Madrid durante la menor edad de Carlos II para su guardia. Ú. t. c. s. || Dícese del individuo de dicho cuerpo. Ú. t. c. s. || Se aplica también a ciertas prendas del uniforme de este cuerpo. Ú. t. c. s.

A la chamberga. m. adv. Según la forma de las prendas del citado uniforme. || V. *Pintura a la chamberga.*

Chambergo. Ornit. Nombre vulgar en Cuba del *Dolichonyx oryzivorus* Swains, pájaro de la familia de los ictéridos. V. *Doliconix.*

CHAMBERGUILLA. f. *And. Chamberga.*

En los diccionarios de americanismos que he podido consultar, sólo en el de Membreño (1) hallé el párrafo siguiente:

Chamberga ó champer. Planta trepadora, propia de los climas cálidos: echa una fruta que tiene la forma de un corazón y que los muchachos gustan de comérsela asada.

De las tantas aplicaciones de la palabra *chambergo-a*, que acabamos de repasar, en la Argentina se conoce una sola: *chambergo* sust. y adj. para significar el sombrero blando del campesino. Más adelante, en un capítulo especial, nos ocuparemos del *chambergo argentino.* Basta completar los datos lexicográficos con el artículo de Tobías Garzón, quien afirma que la palabra *chambergo* corre en la Argentina sólo en esta acepción (2):

CHAMBERGO. *Arg.* El blando de castor; *sombrero* chambergo. Véase el texto del señor Carlos Estrada, donde está empleado este nombre en la última forma, en el artículo *Compadrito* [reproducido en la página 51-52 de esta monografía]. — « Sombrero chambergo. El de copa más o menos campanuda y de ala ancha levantada por un lado y sujeta con presilla, el cual solía adornarse con plumas y cintillos y también con una cinta, que, rodeando la base de la copa, caía por detrás. *(Dicc. Acad.)*»

DATOS BIOGRÁFICOS DEL MARISCAL SCHOMBERG

Para los fines de este trabajo es suficiente reproducir el artículo que el Diccionario de Larousse dedica al célebre hombre de batallas (3):

Schomberg (Armand-Frédéric, comte, puis duc et maréchal de France), né

---

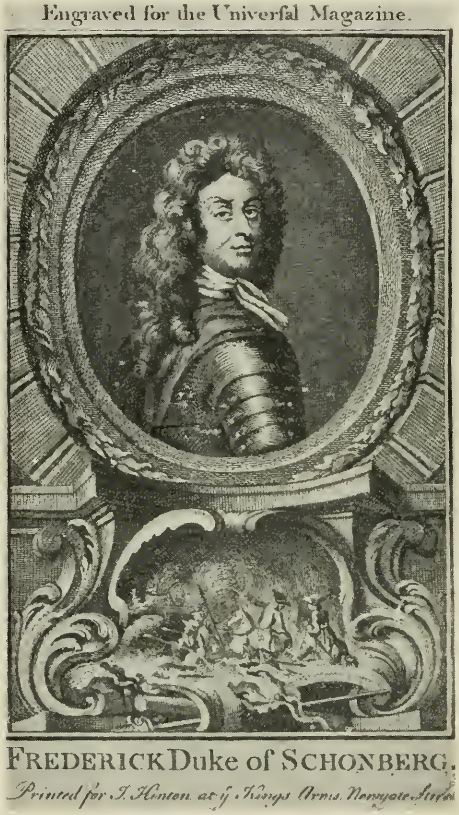
(1) MEMBREÑO, *Hondureñismos. Vocabulario de los provincialismos de Honduras,* página 30. Tegucigalpa, 1895.

(2) GARZÓN, *Diccionario argentino,* página 143. Barcelona, 1910.

(3) LAROUSSE, *Grand dictionnaire universel du XIX^e^ siècle,* XIV, página 372. París, 1875.

à Heidelberg en 1615, tué au combat de la Boyne, le 11 juillet 1690. Son père, Hans-Meynard Schœnberg, joua un grand rôle à la cour de l'électeur palatin Frédéric V et, après avoir rempli diverses missions diplomatiques, mourut gouverneur de Clèves et de Juliers: il avait épousé Anne Dudley, fille d'Edouard Dudley, pair d'Angleterre. Frédéric-Armand de Schomberg (son nom patronymique fut ainsi francisé par la suite) fit ses premières armes dans l'armée suédoise, alors à la solde de Richelieu, assista à la bataille de Nordlingen, à la retraite sur Mayence (1634-1635) et à presque tous les faits d'armes qui marquèrent la période dite française de la guerre de Trente ans. Il prit du service en France comme capitaine d'une compagnie de chevau-légers en 1636, fit la campagne de Franche-Comté, puis suivit en Allemagne le maréchal de Rantzau et fut appelé près de Henri de Nassau, qui en fit son lieutenant. A la mort de Guillaume II de Nassau, fils de Henri, il revint en France, acheta la charge de capitaine de la compagnie des gendarmes écossais (1650) et deux ans après fut nommé maréchal de camp. Les guerres de la Fronde, où il suivit le parti de Mazarin, lui valurent un avancement rapide. Il commanda sous Turenne en qualité de lieutenant général et participa à la prise de Landrecies, Condé et Saint-Guilain, dont Mazarin lui donna le gouvernement. Assiégé, en 1657, dans cette dernière ville, il ne se rendit qu'après une brillante défense. Il passa ensuite en Espagne, après avoir assisté à la bataille des Dunes et au siège de Dunkerque. Chargé d'appuyer les Portugais, il soutint pendant huit ans [1661-1668] tous les efforts des Espagnols et, avec des forces inégales, sut tenir tête à Don Juan d'Autriche, en 1661 et 1662. Vainqueur des Espagnols à Evora, il s'empara de cette dernière ville et remporta la victoire de Montes-Claros, en 1665. A la conclusion de la paix entre les Espagnols et les Portugais, il se hâta de revenir en France et reçut de Louis XIV, en 1674, le commandement de l'armée de Catalogne et le bâton de maréchal, à la suite de la prise de Figuières, Bascharsa et Bellegarde (1675). Son dernier acte militaire au service de la France fut le siége de Luxembourg, qui se rendit le 4 juin 1684.

Après la révocation de l'édit de Nantes, Schomberg, qui était protestant, demanda la permission de sortir du royaume et l'obtint en 1686. Il se retira en Portugal, «au gran regret, dit Sourches, de toute la France qui perdait en lui le meilleur et le plus expérimenté de ses généraux». De Lisbonne, où l'inquisition lui suscita toutes sortes d'embarras, le maréchal de Schomberg se rendit à Berlin, où il fut comblé d'honneurs, puis en Hollande, où le prince d'Orange, qui préparait son expédition contre l'Angleterre, l'attacha à sa fortune. Une fois roi d'Angleterre, Guillaume le créa duc, chevalier de la Jarretière et grand maître de l'artillerie. Après le débarquement de Jacques II en Irlande, il fut mis à la tête du corps d'armée chargé d'arrêter les progrès des jacobites. C'était en 1689. Les deux armées étaient séparées par la Boyne. A la vue des Français, qui formaient le noyau des troupes de Jacques, la cavalerie de Guillaume, presque toute composée de réfugiés, franchit la rivière pour se précipiter sur l'ennemi, qui fut vaincu (11 juin 1690), mais le maréchal de Schomberg fut frappé à mort en poursuivant les fuyards, et tomba enseveli dans son triomphe.


Engraved for the Universal Magazine.
FREDERICK Duke of SCHONBERG.
Printed for J. Hinton at ye Kings Arms. Newgate Stre

El mariscal Schomberg, según un grabado en cobre de J. Hinton

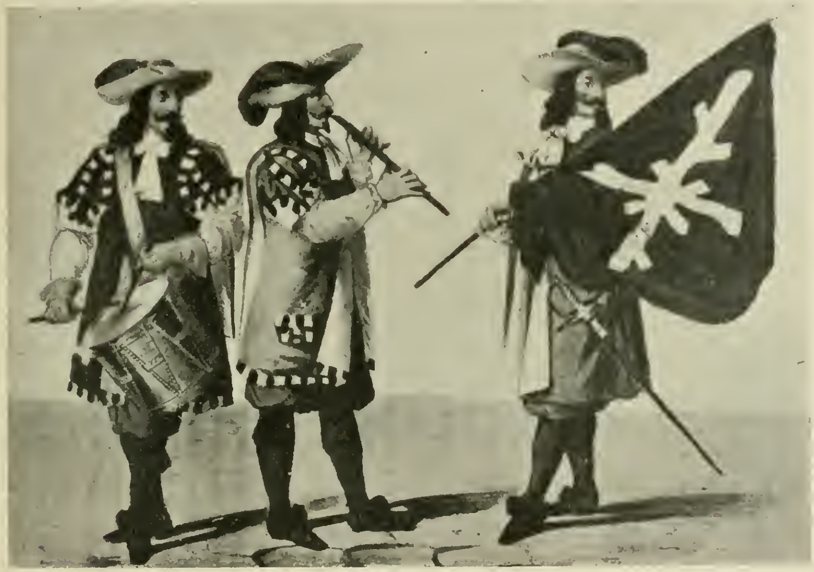
«C'étoit, dit Rapin-Thoyras dans son *Histoire d'Angleterre*, un homme posé, appliqué, d'une grande conduite, qui pensoit mieux qu'il ne parloit, intègre, modeste, obligeant, civil. On le considéroit comme le premier capitaine de son siècle, après le prince de Condé et le maréchal de Turenne. Il connoissoit à fond les hommes et les affaires. Il estoit de moienne taille, bien fait, le teint beau, une santé robuste, un air de grandeur qui imposoit du respect ; se tenant à cheval avec une grâce peu commune. Il aimoit beaucoup la propreté dans ses habits et conservoit au milieu de la vieillesse la gaieté de ses premières années. »

Acompañamos estos datos con la copia de un grabado en cobre, hecho por J. Hinton y que se conserva en el Gabinete Real de Grabados (Königliches Kupferstich-Kabinett) de Berlín.

LA GUARDIA REAL DE MADRID LLAMADA LA CHAMBERGA

Para dar a conocer la historia del famoso regimiento que fué llamado la Chamberga, reproducimos los párrafos siguientes que se hallan en una obra del conde de Clonard (1):

> En 1669 se formó otro regimiento de guardias. Motivóse la organización de este cuerpo con la necesidad de dar colocación a tantos jefes y oficiales de mérito como había dejado sin destino la última reforma: pero el verdadero móvil de este pensamiento fué la necesidad de reunir en un cuerpo preferente los mejores elementos de fuerza que reunía el ejército, a fin de oponer a las miras de don Juan de Austria una barrera en que se estrellaran sus esfuerzos por dominar a la reina gobernadora y hacerse dueño de la situación durante

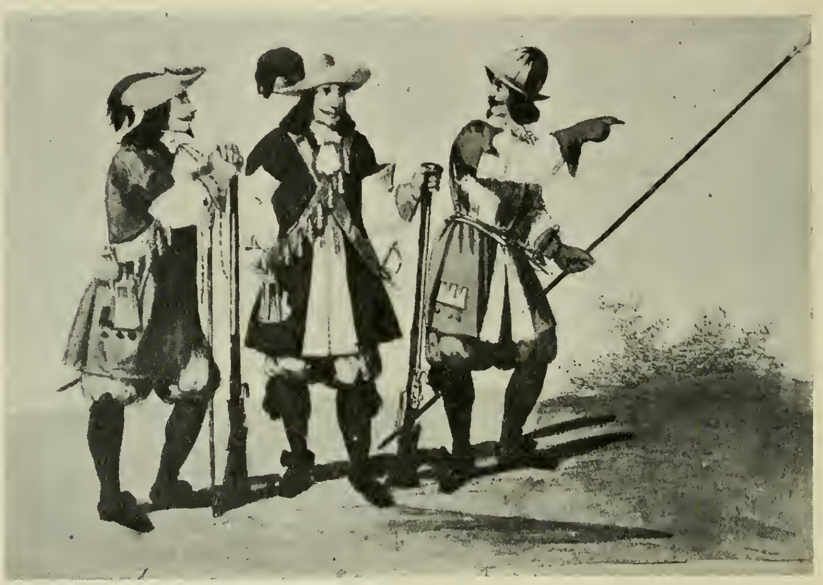


Guardia de 1675: tambor, pífano, alférez. (CONDE DE CLONARD, *Historia orgánica de las armas de infantería y caballería españolas desde la creación del ejército permanente hasta el día*, V, pl. 13. Madrid, 1854.)

---

(1) CONDE DE CLONARD, *Historia orgánica de las armas de infantería y caballería españolas desde la creación del ejército permanente hasta el día*, V, página 8. Madrid, 1854.

la menor edad de Carlos II. El padre Nithart, el secretario del consejo de Aragón, don Diego de Sada y el marqués de Aitona, fueron los autores de este proyecto (Biblioteca real — Est. H. — Cod. 12) que fué aprobado por el consejo de la guerra (Archivo de Simancas. Guerra. — Parte de tierra. — Legajos 2165 y 2193), siendo objeto de un maduro examen de parte del distinguido marqués de Buscayolo (Opúsculos militares). Admitíale este ilustrado militar como una base fija y bien entendida para la reforma de nuestra infantería. Tomó este cuerpo el nombre de *regimiento* al mando de un coronel, teniente coronel y sargento mayor; constaba de catorce compañías, compuesta cada una de ciento cincuenta mosqueteros con igual número de coseletes armados de picas. El vestuario que se le dió consistía en el justacor que ya hemos descrito, de paño amarillo, llamada comúnmente *casaca*, guarnecida por sus costuras con franja de la casa real, estaqueada de blanco y rojo; un calzón gregüesco, media encarnada, zapato de becerro blanco con lazos rojos, corbata y sombrero denominado *chambergo* (llamábase así por haberlo introducido el mariscal Schomberg cuando vino a auxiliar a los portugueses); con un tahalí, sarta de cargas, frascos y el armamento correspondiente.



Guardia de 1675: mosquetero, arcabucero, piquero. (Conde de Clonard, *Historia orgánica de las armas de infantería y caballería españolas desde la creación del ejército permanente hasta el dia*. V, pl. 14. Madrid, 1854.)

El vestuario completo del soldado de este regimiento le constituían, además de las prendas de que hemos hecho mérito, un jubón de bombasí doble, con mangas del mismo género, forrado de lienzo de Pueblas: dos camisas de lienzo de Pontarea de a vara y media de largo y dos corbatas de bocadillo. Los zapatos eran de baqueta de Moscovía, de a cuatro suelas, y el sombrero entrefino, de Alcántara, siendo el valor total de este juego de prendas, ciento ochenta y siete reales de vellón. (Archivo de Simancas. — Guerra. — Parte de tierra. — Legajo 2194).

La existencia de esta guardia no fué muy larga. Después de muchos escándalos ocasionados por la ambición de don Juan de Austria, consiguió éste quedarse dueño de la voluntad y persona del rey, y tan pronto como se vió en esta posición, hizo que se alejara de la corte el cuerpo de que se trata. El 28 de enero de 1677 salió de Getafe para Alicante, en cuyo puerto se embarcó para Sicilia, reducido a tercio ordinario de infantería, y poco después se dictó la orden de su extinción y amalgama en los cuerpos del ejército de Italia.

Reproducimos también las láminas 13 y 14 de la citada obra del conde Clonard y que representan un tambor, pífano, alférez, mosquetero, arcabucero y piquero del célebre regimiento de guardias, llamado la Chamberga.

En una obra posterior (1), el conde de Clonard publica otros figurines con el uniforme de la célebre guardia, pero basta la reproducción de aquellos que se hallan en la *Historia orgánica.*

Para completar los datos del conde de Clonard sobre el regimiento de la guardia, hemos consultado la obra de un autor anónimo, escrita en 1828 (2).

Contienen las páginas 117 a 135 la historia del regimiento de la guardia y perteneciente a la página 132, una lámina en colores que reproducimos.

Interesante es una «endecha» corriente en Madrid en aquella época, «en alabanza de don Juan de Austria» que el autor anónimo halló en la Biblioteca Real (Est. C. c., cod. 53, papeles de la menor edad de Carlos II) y que publica en la página 123 de su obra:

---

(1) CONDE DE CLONARD, *Album de la infantería española desde sus primitivos tiempos hasta el día*, pl. 32 y 35. Madrid, 1861. — Una de estas planchas, fué reproducida, en parte, en la ya citada *Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana.*

(2) ANÓN., *Memorias para la historia de las tropas de la casa Real de España...* escritas por un oficial de la antigua guardia real. Madrid, 1828.

Verá el *regimiento*.
Verá la *chamberga*,
Con *dos mil* figuras
Que es vergüenza verlas.

Con respecto a la fuerza del regimiento, nuestro autor, en las páginas 123 a 124, dice lo siguiente:

> Resulta de todo lo expuesto que el regimiento de guardias de infantería constaba de 2400 hombres, divididos en ocho compañías de a 150 mosqueteros y otros tantos piqueros, teniendo por adición 600 caballos que se acuartelaron en los lugares circunvecinos.

Como resulta de muchos párrafos, el regimiento fué llamado «la Chamberga»; los demás términos que figuran en la citada obra son los siguientes:

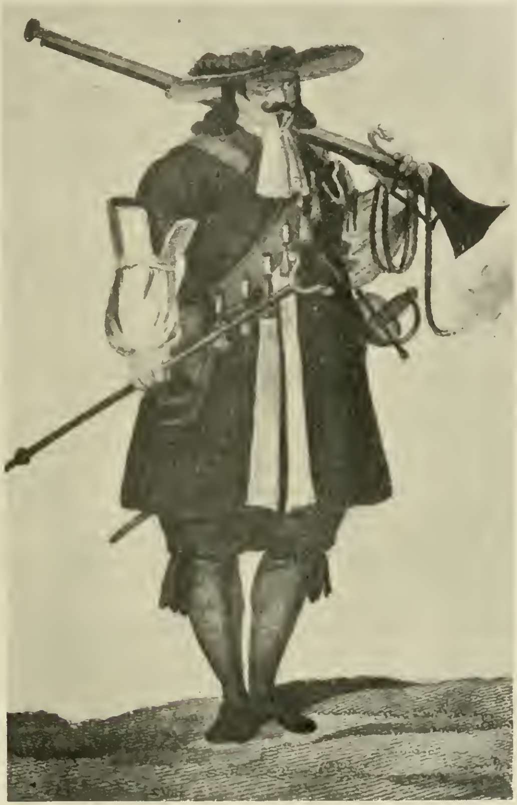
Tercio de la guardia, tercio de las guardias, tercio de la Reina; regimiento de la guardia, regimiento de la Reina, regimiento de la Chamberga.

Es notable que el mariscal Schomberg mismo, defendiendo los intereses de Francia, combatió contra el regimiento que llevaba su nombre, en el año 1675, en Monjuí, etc. (ob. cit., pág. 129).

En una nota insertada en la página 132, el autor anónimo que nos ocupa, dice lo siguiente:

> En la obra militar titulada *Los trabajos de Marte o el arte de la guerra*, escrita en francés por Mr. Allain Manesson Mallet, maestro de matemáticas de los pages del Rey de Francia Luis XIV, impresa en París en el año de 1684, se describe en el tomo 3º el equipo del soldado de infantería de aquella nacion, para lo cual acompaña una lámina, de donde asegura la Academia española que tomaron los guardias de Carlos II el modelo para su vestuario.
>
> «Los mosqueteros (dice) como el que aquí se representa, está equipado y armado de las piezas siguientes; a saber: el tahalí, la espada, la bandolera, el mosquete y algunas veces el fusil. El tahalí se hace de piel de búfalo, alce, caballo, venado ó vaca: pende desde el hombro derecho al muslo izquierdo y su ancho es de cuatro o cinco pulgadas; la bandolera de donde

cuelgan las cargas para la pólvora : la bolsa donde están las balas y donde se enroscan las mechas, es de cuero de búfalo o de vaca : su ancho de tres o cuatro pulgadas y su largo de dos pies y medio.»



Guardia Real de 1675. (Anón., *Memoria para la historia de las tropas de la casa Real de España*, página 132. Madrid, 1828)

Comunicamos al fin el interesante párrafo con que el señor d'Ablancourt, «enviado de su Majestad Cristianísima Luis XIV en Portugal», termina sus *Memorias* (1).

Les Espagnols pour avoir fait cette année la paix avec le Portugal, et ensuite avec la France, ne furent pas plus tranquilles pour cela chez eux. Dom Juan d'Autriche acheva de se broüiller avec la Regente, et fit tant par le moyen de ses amis qu'il obligea cette Princesse à envoyer le Pere Nitard en Italie, et ensuite il la reduisit à la nécessité de se retirer de la Cour, où elle n'est revenue qu'après la mort de Dom Juan. Ce fut sous sa Regence qu'on leva le regiment des Gardes, qu'on nomme encore les Schombergues, tant ce nom étoit alors en crédit dans toutes les Espagnes, où on n'admiroit pas seulement les grandes actions du Comte de Schomberg, mais où on tâchoit encore de l'imiter, jusqu'aux manières de se vêtir, ce qui a été suivi sur tout par les Portugais, depuis même son depart, quoi que dans les commencemens les Ecclesiastiques pour reprimer cet abus, eussent publié plus d'une fois dans toutes les Paroisses, *Que personne n'eût plus à l'avenir à vêtir ni à parer les Saints ni les Saintes à la Schombergue.* Cela fondé sur ce que l'on empruntoit les just-au corps brodez, les perruques blondes, et les points de France, pour en parer les representations des Saints que l'on porte aux frequentes Processions, qui se font en ces païs-là.

---

(1) D'Ablancourt, *Mémoires*, páginas 381-382. La Haya, 1701.

Kazner (1), después de extractar el párrafo de Ablancourt que acabamos de reproducir, continúa :

El hecho de que los españoles llamaron « los chambergos » al regimiento de la guardia creada por la reina viuda e instalado en Madrid, no se debe probablemente al respeto hacia este nombre, como lo cree, al parecer, d'Ablancourt, sino más bien al odio que contra él tenían.

Y para comprobar lo antedicho, Kazner agrega en nota :

La descripción de las divergencias entre don Juan y la reina, o más bien su favorito, el célebre padre Neidhard, permite darse cuenta que esta guardia, para la nación española, era objeto de aborrecimiento y motivo para las quejas más amargas.

LAS MODAS DE SOMBRERO EN ESPAÑA DESDE EL SIGLO XVI

Para comprender cómo el sombrero ordinario y blando del pueblo llegó a tomar parte en el uniforme militar, reproducimos de las obras de Hottenroth y Weiss los párrafos correspondientes.

Dice Hottenroth (2) :

---

(1) KAZNER, *Leben Friederichs von Schomberg oder Schönburg*, I, página 163. Mannheim, 1789.

(2) HOTTENROTH, *Trachten*, II, página 193. Stuttgart, 1891.

En la segunda mitad del siglo XVI se usaban sombreros de dos formas : el alto sombrero español, cilíndrico, de ala angosta y un sombrero con cabeza puntéaguda o redonda y ala regular, el viejo sombrero del aldeano. La guerra de los Treinta años puso en lugar honroso al sombrero de aldeano, pero lo degeneró, transformándolo en sombrero blando y agrandando considerablemente la cabeza y principalmente el ala, ornándolo además con una pluma de avestruz a manera de cola de zorro, que caía sobre la nuca. Alrededor de 1650 prevalecía un sombrero en forma del antiguo sombrero de aldeano, con cabeza alta y terminada en punta y ala derecha de anchor variable: era generalmente de color negro y guarnecido por una sola pluma de color rojo, negro o blanco.

Weiss, en su gran obra (1), trata nuestro tema con mucho más detalles y comunica los datos, indispensables para seguir en suelo argentino la materia que nos ocupa.

(Pág. 545.) Desde 1500-1600. A la par del sombrero urbano, alto, la población rural adoptó un sombrero bajo con ala más ancha y blanda.

(Pág. 973-974.) España (1600-1700) como en todas cosas, mantenía las formas existentes. Así como éstas habían llegado a consolidarse bajo Felipe II, quedaron en uso más de mitad del siglo, sin cambio casi. Las pocas variedades que por cierto ya desde Felipe III (hasta 1621) habían entrado principalmente por Francia, eran en sí pequeñas, y eran adaptadas al gusto inerte con tal restricción, que no podían alterar sensiblemente el aspecto tota .

(Pág. 975-976.) Entre los hombres, preferentemente del estado mediano, así como especialmente en las tropas « se pusieron en boga el pantalón corto hasta la rodilla, expresamente forrado y abombado, junto con el jubón corto y con mangas abiertas y pendientes : las mangas sueltas era una novedad entretanto adoptada. Al mismo tiempo se usaron hasta el año 1620 los pantalones anchos *trousse*, que en Francia gastaban desde Enrique IV, y también en lugar de la gorguera alta, al cuello liso y doblado : en vez del sombrero duro apareció el gacho de ala ancha. Esto todo en combinación con las botas altas tan sólo para uso de guerra ».

(Pág. 1261-1263.) Desde 1700-1750 continuó la lucha entre los hábitos populares propiamente dichos, « entre esas formas a menudo extrañas, ya usuales desde tiempo atrás, ya provenientes de tiempos más recientes, ya formadas independientemente, y las modas de la época; aunque aproximándose paulatinamente esas modas, no dejaba de continuarse la lucha, ante todo entre la población rural, con afán no disminuído».

---

(1) Weiss, *Kostümkunde*, III, páginas 545, 973-976, 1261-1267. Stuttgart, 1872.

Pág. 1264.)Ante todo en España era este el caso.

(Pág. 1265.) Oídos sordos encontraron entre el pueblo los reglamentos [Felipe V], que habían de reprimir las formas del traje nacional a favor de formas francesas. Estaban ante todo en contra del encapotamiento usual, por el largo manto y el gacho de ala ancha, también por razón de que podía conducir a abusos que peligrasen la seguridad pública. Pero a pesar de que estas manifestaciones se redujeron primero a una prohibición de aparecer en tal traje en las calles de Madrid y lugares de diversión pública, no solamente no fué respectada esa prohibición, sino que contribuyó a aumentar la oposición.

(Pág. 1266-67.) Lo que no consiguió Felipe V, y en lo cual no insistió Fernando VI, es decir, desacostumbrar al pueblo de llevar su hábito, lo probó de nuevo Carlos III (1759-1788) con todo afán. Muy pronto después de asumir el mando, hizo más estricta aún la forma de prohibir el peligroso encapotamiento. Según esto, desde entonces en todo el reino los hombres habrán de llevar en lugar del manto largo, mantos que terminaran siquiera a un cuarto de vara del suelo, igualmente en lugar de gachos de ala ancha, habían de usar únicamente sombreros de tres picos, que dejan al rostro despejado, y las mujeres se habían de abstener de usar mantilla. Así como la ley anterior, no fué considerada ésta, mientras tanto el rey secundado por su ministerio, hizo indicar a las autoridades de hacer cumplir la ley con todos los medios a ellos posibles. Pero con la nueva medida coercitiva aumentó la resistencia. En Madrid, en 1765, llevó a una seria sublevación que amenazó a los ministros y que hacía temer además una propagación a las provincias. Convencidos que por tal vía no se lograba el fin deseado, pero tampoco decididos a desistir de sus propósitos, el ministro Aranda, una vez calmada la tormenta, tomó la resolución de hacer propagar públicamente, que en adelante el gacho ancho sería distintivo especial de los pregonadores y verdugos. Esta disposición conmovió tanto a la *grandeza*, que poco a poco muchos, preferentemente en la capital, se acomodaron al uso del sombrero de tres picos. En los círculos cultos en cambio, hallaron aceptación ahora más de buena gana las formas francesas.

(Pág. 1267.) Entre los hombres, asimismo en Madrid entre la burguesía pudiente, se afirmó el uso del gacho plano de ala muy ancha, con largos barbijos.

Las respectivas leyes a que se refieren los párrafos anteriores, se hallan en la *Novísima recopilación de las leyes de España* y son las siguientes :

Ley X, título XIII, libro VI

D. Felipe V, en Madrid, por bando de 9 de julio de 1716, repetido en 6 de noviembre de 1723, y en julio de 1745.

Prohibicion de andar embozados en la Corte con montera, gorro calado, sombrero u otro embozo que oculte el rostro

Ninguna persona, de qualquier estado, calidad y distincion, o de fuero militar u otro alguno, sea osado de andar embozado por esta Corte, tanto con montera como con gorro calado y sombrero, u otro qualquier género de embozo que oculte el rostro, especialmente en los corrales de comedias : y a qualquiera que executare lo contrario, por el mismo hecho de encontrarle embozado, se le ponga preso en la Real cárcel de esta Corte por la Justicia ordinaria ; y que arrestado y puesto en la cárcel, por mano del Gobernador del Consejo inmediatamente se me dé cuenta del sugeto que se encontrare en el referido trage, para que yo tome la resolucion que juzgare más conveniente segun el grado, calidad y distincion y fuero de la persona.

Ley XIII, título XIX, libro III

D. Carlos III por bando publicado en Madrid a 10 de marzo de 1766, renovando otros anteriores.

Prohibicion de usar capa larga, sombrero chambergo o redondo, montera calada y embozo en la Corte y Sitios Reales

No habiendo bastado, para desterrar de la Corte el mal parecido y perjudicial disfraz o abuso del embozo, con capa larga, sombrero chambergo o gacho, montera calada, gorro ó redecilla, las Reales órdenes y bandos publicados en los años de 1716, 719, 723, 729, 737 y 740, prohibiendo dichos embozos, y especialmente la Real órden, que a consulta de la Sala y del Consejo se renovó en el año de 745, y publicó por bando en 13 de noviembre (*) ; mando que ninguna persona, de qualquier calidad, condicion y estado que sea, pueda usar en ningun parage, sitio ni arrabal de esta Corte y Reales Sitios, ni en sus paseos o campos fuera de su cerca, del citado trage de capa larga y sombrero redondo para el embozo : pues quiero y mando, que toda la gente civil, y de alguna clase, en que se entienden todos los que viven de sus rentas y haciendas, o de salarios de sus empleos, o exercicios honoríficos y otros semejantes, y sus domésticos y criados que no traigan librea de las que se usan, usen precisamente de capa corta (que a lo menos le falte una quarta para llegar al suelo), o de redingot o capingot, y de peluquin o pelo propio, y sombrero de tres picos, de forma que de ningun modo vayan embozados, ni oculten el rostro : y por lo que toca a los menestrales, y todos los demás del pueblo (que no puedan vestirse de militar), aunque usen de la capa, sea precisamente con sombrero de tres picos, o montera de las permitidas al pueblo ínfimo, y mas pobre o mendigo, baxo de la pena por la primera vez de seis ducados, o doce dias de cárcel, y por la segunda doce ducados, o veinte y quatro dias de cárcel, y por la tercera quatro años de destierro a diez leguas de esta Corte y Sitios Reales, aplicadas las penas pecuniarias por mitad a los pobres de la cárcel, y ministros que hicieren la aprehension ; y en quanto a las personas de la primera distincion por sus circunstancias o empleos, la Sala me dará cuenta a la primera contravencion, con dictámen de la pena que estimare conveniente : pero quiero, no se entiendan las dichas penas con los arrieros, trageneros, u otros que conducen víveres a la Corte, y que son transeuntes, como anden en su propio trage, y no embozados ; pero si los tales se detuvieren en la Corte a algun negocio, aunque sea en posadas ó mesones, por mas tiempo de tres dias, hayan de usar del sombrero de tres picos, y no del redondo, ó de monteras permitidas, y descubierto el rostro, baxo las mismas penas.

Dice una nota que se refiere al asterisco lo siguiente :

Por la citada Real orden y consiguiente bando se mandó, que ninguna persona, de qualquier estado, grado o distincion, fuese ni concurriese a pie ni en coche embozado con capa larga, montera o sombrero, o gorro calado, ni otro género de embozo que le cubriese el rostro para no ser conocido, en los sitios y parages públicos de esta Corte ; señalando por tales los teatros de comedias, paseos públicos, procesiones y festejos populares : con las penas, a las personas de la primera distincion, de dar cuenta la Sala a S. M. con dictámen de las que les correspondiesen ; y a las demas de distincion ponerlos en la cárcel, y destinarlos por quatro años a presidio, y doscientos ducados de multa ; y a las personas plebeyas por diez años a campañas, y si no fuesen a propósito, por ocho años a presidio, aplicados a lo que fuesen útiles ; y si aun para esto no fuesen a propósito, en quatro años de cárcel ; y desaforando para este fin y delito a todas las personas que gozasen del fuero Militar, o del Bureo u otro privilegiado, y cometiendo su execucion para con todos a la Sala de Corte.

Ley XIV, título XIII, libro VI

D. Cárlos III. en el Pardo por Real órden de 22 de enero de 1766.

Prohibicion de usar capa larga, sombrero redondo ni embozo los empleados en el servicio y oficinas Reales

Me ha sido reparable, que los sugetos que se hallan empleados en mi Real servicio y oficinas, usen de la capa larga y sombrero redondo, trage que sirve para el embozo, y ocultar las personas dentro de Madrid y en los paseos de fuera, con desdoro de los mismos sugetos, que despues de exponerse a muchas contingencias, es impropio del lucimiento de la Corte, y de sus mismas personas que deben presentarse en todas partes con la distincion en que los he puesto: y queriendo que se corten estos abusos, que tambien son perjudiciales a la política y buen gobierno; he resuelto, que se den órdenes generales a los Gefes de la Tropa, Secretarias del Despacho, Contadurias generales y particulares, y todas las demas oficinas que tengo dentro y fuera de Madrid, para que hagan saber a todos sus individuos, que por ningun caso usen de la capa larga, sombrero redondo, ni del embozo; sino que dentro y fuera de Madrid, paseos, y en todas las concurrencias que tengan, vayan con el trage que les corresponde, llevando capa corta o redingot, peluquin o pelo propio, y sombrero de tres picos en lugar del redondo, de modo que siempre vayan descubiertos; pues no debe permitirse, que usen de un trage que los oculte, quando no debe presumirse que ninguno tenga justo motivo para ello (*).

Dice una nota, que se refiere al asterisco, lo siguiente:

En Real orden de 5 de mayo de 1784, comunicada al Sr. Gobernador del Consejo, con motivo de haber notado S. M. en Madrid el abuso de disfrazarse de dia y noche varias personas de distincion, con degradacion de su clase, con unos capetones pardos burdos, o de otros colores, muy sobrepuestos de labores ridículas pespunteadas o bordadas de varios colores chocantes, con embozos de bayeta u otra tela equivalente, y que este trage en Castilla solo le han usado los gitanos, contrabandistas, toreros y carniceros, con quienes se equivocan las personas de distincion que los usan; y atendiendo a ser este abuso contrario a las leyes y repetidas providencias prohibitivas de todo disfraz y trage, que no sea el propio de cada clase; resolvió S. M. se previniese a la Sala de Alcaldes, que estos en sus rondas detuviesen y reconociesen, siempre que les pareciere conveniente, á los que llevasen tales capotones: y que siendo Oficiales militares, criados de Casa Real ú otras personas de clase, sin excepcion las hicieran arrestar, y dieran cuenta á S. M.

Con respecto a otra ley (ley XIX, título XIII, libro VI) sobre prohibición de galones de oro y plata en las libreas, y de charreteras y alamares de seda, que no tiene que ver con la materia que nos ocupa, dice una nota lo siguiente:

Con arreglo a los capítulos de esta cédula se publicó y fixó en Madrid el consiguiente bando a 23 de febrero de 1790, y otro en 12 de marzo para la observacion de lo prevenido en ellos: y con motivo de haberse advertido de algun tiempo ántes, que se habia empezado a propagar el uso de los sombreritos redondos a la extrangera, presentándose con ellos los nacionales y extrangeros en los paseos y parages públicos, contraviniendo a las providencias prohibitivas de sombreros gachos, se prohibió absolutamente el de dichos sombreritos en Madrid y Sitios Reales, y paseos á distancia de una legua de la Corte, baxo la pena por la primera vez de seis ducados y doce dias de cárcel, doble por la segunda, y por la tercera quatro años de destierro a quatro leguas de la Corte y Sitios Reales.

Ley XV, título XIII, libro VI

El Consejo por circular de 11 de junio de 1770; y D. Cárlos IV, por resolucion a cons. de 18 de diciembre de 1804.

Prohibicion de sombreros gachos o chambergos a todos los que vistan hábitos largos de sotana y manteo

Siendo conveniente al buen órden de la República, y notoriamente útiles a su bien estar, los efectos que ha producido el no uso de los sombreros gachos o chambergos, como indecentes y nada conformes a la debida circunspeccion de las personas; proporcionados solamente a las acciones obscuras y no pocas veces delinqüentes; y notándose por otra parte, que aun despues de tan saludable general práctica subsiste todavia el abuso de gastarse sombreros semejantes por un gran número de gentes, que ya por su carácter, ya por su profesion, visten hábitos largos y ropas talares, con tanta mayor disonancia quanto por la misma razon de llevar tal ropa deberian ser los primeros en conservar la exterioridad que a cada uno corresponde, sin confundirse entre sí, ni alterar el órden público y comun tan útil a todos los estados y condiciones de los individuos de una misma República : para ocurrir a estos inconvenientes, se prohibe a todas y qualesquiera personas, que visten hábitos largos de sotana y manteo, el uso de sombreros gachos y chambergos, así dentro como fuera de la Corte en qualquiera parte del Reyno, tanto de dia como de noche; mandando, que universalmente lleven y usen el sombrero levantadas las alas a tres picos, en la misma forma que le llevan y usan comunmente todos quantos visten el hábito corto o popular, sin distincion alguna; a excepcion de los clérigos constituidos en Orden sacro, que deberán traerle levantadas las dos alas de los dos costados, y con forro de tafetan negro engomado, así porque el antiguo uso de la Nacion tiene apropiada y autorizada esta distincion, como porque ella misma sirve de una decorosa señal, a cuya vista sin equivocacion se les guarde el respeto correspondiente su sagrado carácter.

EL CHAMBERGO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

El dato más antiguo sobre el tipo del sombrero en la Argentina, lo encontramos en los rasgos dramáticos de la vida del gaucho en las campañas y praderas de 1778 a 1808, descriptas con tanto brillo por Hilario Ascasubi (1). Aunque la noticia no data de la época, no hay motivo para despreciarla; vemos que el sombrero de la alta sociedad, en aquel entonces, era un « sombrero arqueado » :

Ahora, de los caballeros
tampoco estoy olvidado,
pues, como si en este *istante*
los estuviese mirando,
me acuerdo de sus golillas
con unos grandes moñazos,
y luego su calzon corto
(por supuesto que de raso),
un justillo hasta el *encuentro*
por todas partes *floriado*.

---

(1) Ascasubi. *Santos Vega ó los Mellizos de La Flor. Rasgos dramáticos de la vida del gaucho en las campañas y praderas de la República Argentina (1778 á 1808)*, páginas 23-24. París, 1872. — Ídem, 2ª edición, páginas 19-20. Buenos Aires, 1893

De ahí, un casacon terrible
con alamares bordados:
despues, sus medias de seda
rayadas de azul y blanco;
y por último, en los *pieses*,
encima de los zapatos,
tamañas hebillas de oro
ribeteadas de topacios:
y al cinto sus espadines
con vainas de cuero blanco:
una bolsa con la trenza
y un sombrero todo *arquiado*.

La siguiente compulsa literaria nos informará, en orden cronológico, sobre las modas del traje popular y especialmente del sombrero, como ya fué dicho en la introducción.

Un detalle sobre el traje de los gauchos de Tucumán, en 1820, hallamos en la célebre obra de E. E. Vidal (1) y sentimos que el autor no da descripción del sombrero usado en las demás regiones de los países ríoplatenses. He ahí sus palabras (2):

> They are all clad in a stuff of a particular pattern, the manufacture of their own province; have a pointed round fur hat, of a fawn colour: and wear their hair long and lank. In other respects they resemble the rest of the country people, and in nothing more than in their dirt.

Alcides d'Orbigny describe el traje de los gauchos de la Banda Oriental del Uruguay en 1827, como sigue:

> L'habillement des soldats ou gauchos consiste en un caleçon blanc ou *calzoncillo*, un *chilipa* (1), de couleur bleue ou rouge écarlate, pièce d'étoffe qui les enveloppe de la ceinture aux jambes; un poncho bleu, doublé de rouge,

---

(1) VIDAL, *Picturesque illustrations of Buenos-Ayres and Monte Video, consisting of twenty-four views: accompanied with descriptions of the scenery, and of the costumes, manners, &c. of the inhabitants of those cities and their environs*, página 89. London, 1820.

(2) La voz *chiripa*, de origen quichua (*= para el frío*), antiguamente y hoy día todavia en San Luis (como lo hemos oído nosotros mismos) es grave (chirípa); en las orillas del Plata, bajo la influencia del guaraní, se transformó en aguda (*chiripá*) y como tal se oye exclusivamente en Buenos Aires.

qu'ils relèvent sur les épaules, ce qui présente un contraste de couleurs assez piquant. Ils ont pour chaussure des *botas de potro*, c'est-à-dire des bottes faites de la peau épilée, mais non tannée, de la jambe d'un cheval, et dont le coude forme le talon. / *Note :* Souvent les gauchos tuent un cheval, seulement pour avoir une paire de bottes, qu'ils assouplissent en les frottant dans leurs mains.] Ils sont coiffés d'un chapeau petit et en pain de sucre, que couvre presque toujours un mouchoir de couleur attaché sur leur tête, de manière à flotter sur leurs épaules, ce qui les rafraîchit quand ils galopent. Pour arme, ils ont un sabre, une carabine et quelquefois des pistolets ; mais tous sont munis du terrible lacet *(lazo)*, dont j'aurai l'occasion de parler plus d'une fois, et des non moins dangereuses boules *(bolas)*. Rien de plus élégant qu'un gaucho galopant, son poncho relevé, la carabine appuyée sur la cuisse, et dans une attitude oblique (1).

El traje correntino de 1828, según Alcides d'Orbigny, era el siguiente :

L'habillement des hommes est assez simple. Ceux qui ont été à Buenos-Ayres ont adopté les costumes d'Europe, et plus particulièrement les modes françaises. Ils portent, par-dessus, le manteau, lorsqu'il fait froid, ou bien le poncho, dont l'origine est américaine. Celui de Corrientes est une pièce d'étoffe d'environ sept pieds de long sur quatre de large, avec une ouverture longitudinale dans le milieu, pour passer la tête (2). Le costume des habitans de la campagne ou de ceux qui ne sont pas *caballeros*, quoi qu'ils soient aussi fiers que les caballeros eux-mêmes, se compose :

1° d'une chemise de toile de coton du pays, ornée d'une petite broderie à jour autour d'un jabot de tulle de coton, également fabriqué dans le pays. Le col et le bout des manches sont aussi couverts de points à jour et de broderies. Plus il y en a, et plus la chemise a de valeur. Telle de ces chemises se vend jusqu'à quatre-vingt-cinq francs, ou une once d'or ;

2° d'un caleçon également tissé dans le pays, et portant, au bas des jam-

---

(1) D'ORBIGNY, *Voyage dans l'Amérique méridionale*, I, páginas 62-63. París, 1835.

(2) On fabrique à Cordova la plus grande partie des ponchos de laine portés à Corrientes; ils sont plus ou moins fins et généralement d'un fond gris, avec des raies rouges et bleues. Il y en a aussi d'autres couleurs et de différens tissus. On fait aussi des ponchos de drap et d'autres étoffes de laine grossières. Les couleurs les plus usitées sont le bleu, le rouge et le vert. Des femmes font à Corrientes des ponchos de laine, ornés des plus vives couleurs et qui sont d'une grande solidité. Les mordans employés sont l'alun et les urines putréfiées. Elles tissent aussi des ponchos de coton, d'un tissu très-serré et presque imperméable, rayés alternativement de blanc et de bleu.

bes, au lieu de franges, des calzoncillos de Buenos-Ayres, des ornemens à jour semblables à ceux de la chemise :

3° d'un *chilipa* ou bande d'étoffe de laine, ordinairement rouge, jaune ou blanche, de quatre à cinq pieds de long, et d'un pied et demi de large, qu'ils roulent autour de leur ceinture, de manière à en former une espèce de cotte, et qu'ils soutiennent au moyen d'une petite bande de coton tissée par leurs femmes et, le plus souvent, rouge, jaune ou blanche. Il est à remarquer que cette pièce de vêtement ne descend que jusqu'aux genoux ; tandis que le chilipa de la Banda oriental et de Buenos-Ayres descend presque jusqu'aux pieds, ce qui lui ôte tout ce qu'il a de grâce lorsqu'il est court :

4° d'une veste de drap généralement bleu, très-courte, veste que beaucoup d'hommes de la campagne mettent seulement le dimanche. Les jours de la semaine, ils n'ont que leur chemise, et je les ai vu même souvent, en route, ne porter que le calzoncillo et le chilipa, marchant les épaules nues, à l'ardeur du soleil. Ils se couvrent la tête d'un chapeau de feutre de laine, noir. Chaque homme a, de plus, son poncho, s'en servant comme de manteau. A pied, ils le drapent autour du corps, à la manière des anciens, pour se garantir du froid ou de la pluie : et, lorsque le temps est beau, ils le rejettent sur l'épaule. A cheval, dans le premier cas, ils passent la tête dans le trou, et le poncho les couvre par devant et par derrière comme une chasuble ; dans le second, ils en font un rouleau, qu'ils nouent autour de la ceinture. Le poncho, en tout temps, sert de couverture la nuit.

Dans les campagnes, les hommes et les femmes vont pieds nus, à bien peu d'exceptions près. A la ville, il en est, pour ainsi dire, de même : toutes les personnes qui ne tiennent pas un rang dans la société vont pieds nus. Les souliers ne sont en usage que depuis très-peu de temps. On commence cependant à s'en servir généralement : mais il n'est pas rare de voir une femme assez bien vêtue marcher sans en avoir. L'usage de porter des bas a fait moins de progrès, parce qu'il entraîne à plus de dépense. On doit croire cependant qu'il deviendra général ; car beaucoup de femmes se sont déjà mises à en porter. Les hommes laissent, le plus souvent, croître leurs cheveux, et en font une tresse qui leur pend sur le dos. Les femmes les rassemblent en chignons qu'elles attachent avec un petit ruban de couleur, ordinairement cramoisie. Lorsqu'elles reviennent du bain, elles les laissent flotter sur leurs épaules, avec une coquetterie d'autant mieux calculée qu'ils sont généralement d'un beau noir.

Les femmes de la première classe de la société suivent les modes de Buenos-Ayres, qui, sauf la coiffure, sont les mêmes qu'en Europe : mais qui arrivent un peu tard à Corrientes. L'habillement des femmes du peuple

consiste en une chemise, un jupon et une *manta*. Le blanc est la couleur à la mode... [Siguen detalles sobre la camisa, la *saiena* y la manta] (1).

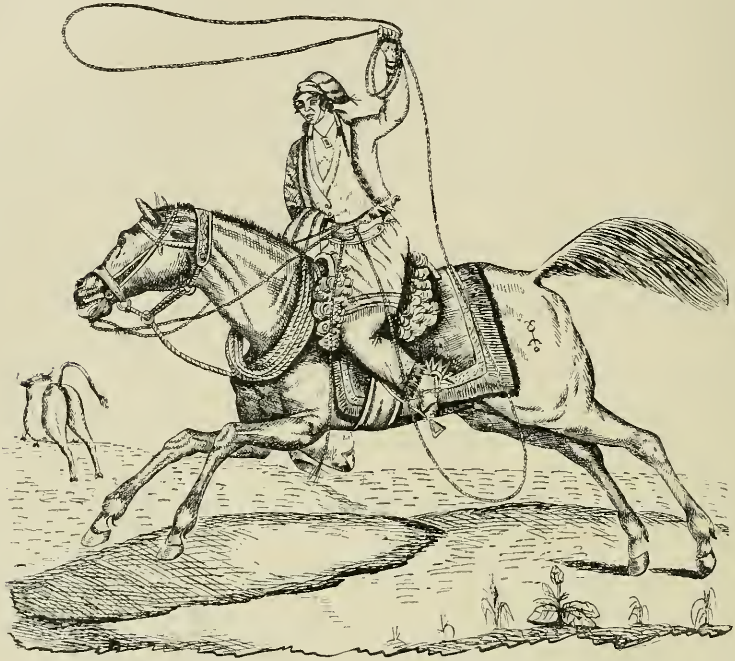
Datos interesantes sobre el traje campesino, sea en el Uruguay, sea en las provincias argentinas, hállanse en la descripción del viaje, hecho de 1830 a 1834 por Arsenio Isabelle:

Il est encore nécessaire, si l'on tient à être *bien vu*, à être traité *en ami* par les Gauchos, d'ajouter au poncho, le *chiripa*, les *calzoncillos*, les bottes de *potro* et les éperons-monstres. Le *chiripa* est encore une autre pièce d'étoffe de laine rouge, bleue ou verte, jamais d'autre couleur, qui se met autour des reins, tombe au-dessous des genoux comme une tunique et s'assujettit en-dessus des hanches au moyen d'une ceinture de cuir, dans laquelle on passe, derrière le dos, un grand couteau-poignard dans sa gaîne. Quelquefois les fiancés ou les amoureux *(enamorados)* font un *chiripa* du schall de leur belle : c'est alors qu'on les voit, la guitare à la main, improvisant sur des chants d'église, des versets rimés qu'ils chantent à la porte de leur *china*, ou à celle d'une *pulperia*. Le *calzoncillo* est un large caleçon blanc frangé ou brodé dans le bas ; les bottes de *potro* sont fabriquées avec la peau, non tannée, de la jambe du cheval, de manière à laisser les orteils libres; la courbure de la jambe forme le talon de la botte. D'autres, principalement dans l'Entre-Rios, se servent de peaux de chat sauvage *(botas de gato)*. Il arrive souvent qu'un Gaucho tue un poulain *(potro)* uniquement pour se faire des bottes. Il gratte bien le poil avec son couteau, toujours très-affilé, puis il frotte ses bottes avec les mains, tout en trottant, jusqu'à se qu'elles soient assez souples. Avec cette sorte de chaussure, très-convenable d'ailleurs pour un long exercice à cheval, ces hommes sont incapables de supporter une longue marche à pied, c'est pourquoi, comme je l'ai observé ailleurs, ce sont les plus vils fantassins du monde : mais à cheval, *cuidado!*

La coiffure du gaucho consiste, dans la Banda Oriental, en un chapeau rond a larges bords plats; et à Buénos-Ayres en un très-petit chapeau à forme élevée, à bords étroits, placé de côté sur un mouchoir blanc noué en fichu sous le menton ; le chapeau, enfonçant à peine sur la tête, est retenu par un ruban noir. Un grand nombre de Gauchos, tant de la Banda-Oriental que de Buénos-Ayres, portent un bonnet phrygien, rouge, doublé de vert et orné de rubans tricolors à l'extrémité. La jaquette *(jaqueta)*, petite veste courte comme celle d'un marin, est bleue, rouge ou verte, qu'elle soit en drap ou autrement. En 1834, le parti de Rosas à Buénos-Ayres avait adopté ce costume tout-à-fait pittoresque: jaquette verte, gilet rouge; pantalon blanc et chapeau rond avec cocarde bleue et blanche (1).

---

(1) D'ORBIGNY, *Voyage*, etc., páginas 383-384.



Gaucho enlazando. Usa gorro de manga, camisa, chaleco, jaqueta, bragas, calzoncillos cribados, botas de potro, facón, nazarenas, escapulario. Como el dibujo original fué hecho directamente sobre la piedra, aparece en la copia el brazo izquierdo como el con que se maneja el lazo. (YBARRA, *obra citada*, lámina 1.)

Interesantes figuras, dibujadas en la misma época, hállanse en el album de Ybarra (2), verdadera obra fundamental si tomamos en consideración aquellos tiempos y los reducidos medios de publicidad, de los cuales disponía una ciudad sudamericana.

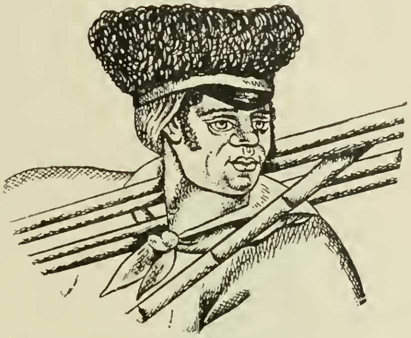
---

(1) C'est ce qu'on nommait le parti de la *Mazorca*, à cause d'un épi de *maïs* qu'ils portaient au bout de leurs lances et dont ils menaçaient leurs adversaires avec un geste *très-indécent*.

ISABELLE, *Voyage à Buénos-Ayres et à Porto-Alègre, par la Banda-Oriental, les Missions d'Uruguay et la Province de Rio-Grande-do-Sul (de 1830 a 1834). Suivi de considérations sur l'état du Commerce Français à l'extérieur, et principalement au Brésil et au Rio-de-la-Plata*, páginas 321-322. Havre, 1835.

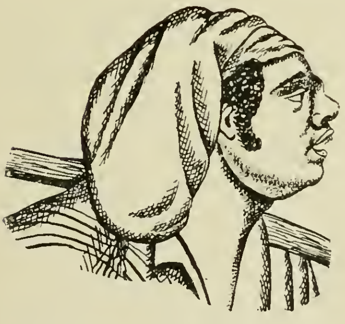
(2) *Trages y costumbres de la Provincia de Buenos Aires*. Publicados por Gregorio Ybarra en la Litografia Argentina de su propiedad. Buenos Aires, 1839. — 24 planchas, sin texto, pero con *explicacion* en la última página de la carátula.

Los dibujos de la obra son importantes por ser hechos sobre el vivo, lo que no puede decirse de las ilustraciones que acompañan los diarios de los viajes célebres. En lo que hace al cubrecabeza, aparecen en las láminas los tipos siguientes: gorros de cuero (¿de mono?), gorros de manga, galerones, sombreros panza de burro y sombreros de pajilla, que van ilustrados en las reproducciones agregadas. Es de notar, que poco se ve el chiripá (lámina 20, gauchos mirando el juego de la taba), algunas veces la braga encima de los calzoncillos cribados (lámina 13, vendedor de pescado; lámina 9, encendedor de faroles, etc.).



Negro vendedor de escobas y plumeros con gorro de cuero (¿de mono?). (YBARRA, *obra citada*, lámina 5, parte).

El traje de los gauchos de Carmen del Río Negro, en 1839, era el siguiente:

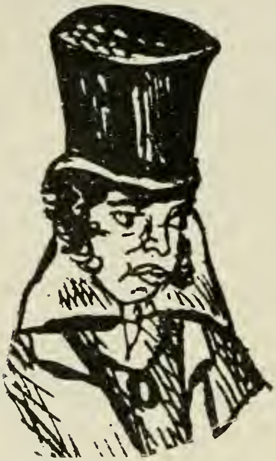


Vendedor de velas con gorro de manga. (YBARRA, *obra citada*, lámina 11, parte.)

> These gauchos are generally well made, tall and muscular, with swarthy complexions, black eyes, and long hair, very large mustachios and remarkably small feet. Their costume is a red striped shirt and fringed at the bottom of the leg, called *calzoncillos*. Their trousers *(chilipa)* consist of two yards of scarlet cloth, which is sometimes ornamented at the corners; to form this into any thing like a garment appeared strange enough, yet when it is on the werrer it has the appearance of apair of Turkish trousers. The mode in which it is put on is to confine the ends round the waist by a girdle *(tirador)*, the middle of the cloth passing down between the legs, while the ends fall over the girdle. On the head was worn a red conical cap surmounted by a tassel.

Their riding boots or leggings are made of the hide from the leg of a horse. This is stripped off and put on the leg while yet green, where it is suffered to dry, and remain until worn out. They fit very closely to the foot like a stocking. The two largest toes of each foot were uncovered, for the convenience of putting them into the stirrup, which is only large enough to admit them. A long knife in the girdle completes the dress (1).

Se ve, pues, que en la época colonial y de la independencia se usaba el «sombrero panza-burro», y en la primera mitad del siglo XIX el «sombrero de pajilla». Todos los autores lo confirman. Lynch por ejemplo, dice (2):



Gaucho con sombrero alto. (YBARRA, *obra citada*, lámina 20, parte)

Vestían los gauchos de aquel tiempo [época de la independencia] una chaqueta corta, larga muy poco más de la mitad de la espina dorsal, con cuello y solapas, blanca camisa, corbata o pañuelo a guisa de ella, chaleco muy abierto y prendido con dos botones casi sobre el esternón, dejando ver los caprichosos buches de la camisa entre él y el ceñidor.

Un pantalón hasta la rodilla muy parecido al de los andaluces, con un entorchado a la altura del bolsillo y abotonado con cuatro ojales sobre la rodilla destacaban un calzoncillo de hilo o de lienzo hasta el suelo, flecado y bordado de tablas.

Usaban botas de potro con sus correspondientes espuelas, cuchillo o navaja de cinto, su largo poncho o manteo que generalmente doblaban sobre el brazo y no abandonaban el rebenque, objeto indispensable para los que están habituados a vivir sobre el caballo. Su sombrero era muy parecido al de nuestros días, más alto, más cónico hacia la punta y con el ala más corta y estrecha.

Como los actuales, gastaban *recao,* bolas y lazo.

---

(1) WILKES, *Narrative of the United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842,* I, páginas 98.99. Philadelphia, 1846.

(2) LYNCH, *La provincia de Buenos Aires hasta la definición de la cuestión Capital de la República,* páginas 6, 7. Buenos Aires, 1883.

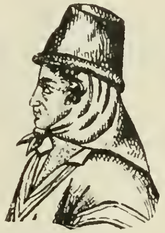
Algunos lucían sus ricos aperos y la mayor parte manejaba el *alfajor* con destreza sin igual.

Vestían [los gauchos federales] con muy poca diferencia del gaucho primitivo, con el sombrero de embudo de aquella época que había substituído al anterior y en el que lucía su ancha divisa punzó.

El pantalón ya había sido reemplazado por el *chiripá*, siendo los más usuales de paño, lana, lino o algodón.

Al cuello usaban un pañuelo punzó, y su *facón*, que había crecido un medio palmo, había pasado a colocarse sobre los riñones en vez del costado izquierdo o adelante como lo usaban sus antecesores.

El *tirador* substituía ya al *ceñidor*.



Lechero con sombrero *panza de burro*, probablemente de cuero. (YBARRA, *obra citada*, lámina 3. parte.)

De los dos citados tipos de sombreros, el primero, o sea, el «panza-burro», ha alcanzado bastante popularidad en la literatura que relata las costumbres del país.

Un cuadro pintoresco de la «montonera» de 1819, de Entre Ríos y Santa Fe, es relatado por J. Söhle (1) ; ¡cómo aparecen ante la visión del lector aquellos gauchos que combatieron en pro de la independencia nacional!

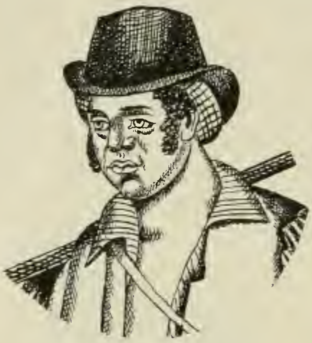
Uniforme no tienen ; el único distintivo, es alguna prenda roja : el poncho, el chiripá, la camiseta o el pañuelo al cuello. Ahora han dejado en usar como morrión el cuero de la cabeza de un burro, sacado con cuidado para no hacerle perder la forma, sin costuras, con las orejas paradas (2). Algunos usan vinchas, otros sombreros *panza de burro* y los más dejan flotar sin reato alguno su pelo lacio y largo ; dicen que hasta abrojos se encuentran en sus cabelleras. Unos llevan únicamente calzoncillos, otros chiripá : calzones es algo de muy raro y casaca, solo los oficiales superiores. La mayor parte van cubiertos con harapos, dejando ver parte del cuerpo, donde se notan las heridas recibidas en las pulperías o los machucazos de los redomones cuando está[n] ébrio[s]. Van armados con lanza o sable y tercerola, otros con simple chuza, eso sí, las boleadoras a ninguno les falta.

---

(1) SÖHLE, *Arroyo del Medio, 1819*. Novela histórica argentina, página 45. Rosario, 1903. — Según carta del autor, los datos reproducidos se basan en las narraciones de un antiguo montonero.

(2) Sobre este gorro arcaico, véase la nota más adelante, página 45.

El pintoresco traje de los gauchos de 1838 era, según el mismo Jorge Söhle, el siguiente:

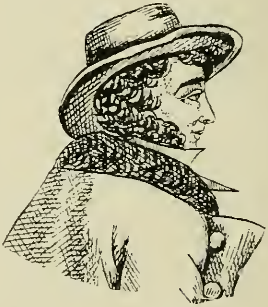


Encendedor de faroles con sombrero *panza de burro*, probablemente de fieltro. (YBARRA, *obra citada*, lámina 9, parte).

'*Botas de potro* — el cuero de las patas de un animal yeguarizo, sin curtir, apenas sobado, con una sola costura que da en la punta (1) del pie, atadas bajo la rodilla con un pedazo de cuero de oveja, sin medias, saliéndole el dedo gordo por una hendidura, dejada a propósito para calzar en el estribo: su calzoncillo blanco, con fleco, bien almidonado y planchado; su *chiripá* — una manta de colores chillones, cuyas cuatro puntas están sujetas a la cintura, dos adelante y dos atrás, con un tirador de cuero o una faja, como si fuera una bolsa abierta por los costados: — su camiseta de color y en la cabeza una vincha, un gran pañuelo de algodón, atado sobre la frente: un *panzaburro* — sombrero de lana hilada, hecho en el país, que se desforma al poco tiempo de usarlo, tomando la figura de un cono, como un «apagavelas» — o una gorra de manga (2).

El historiador Vicente F. López (3) nos informa que el panzaburro debe su nombre al material, no á la forma:

> « Llamábase vulgarmente al sombrero sin formas *panzaburro* por el cuero de que se hacía en el país. »



Panadero con sombrero de pajilla. (YBARRA, *obra citada*, lámina 2, parte.)

En la entonces Banda Oriental del Uruguay también se usaba el *panza de burro*:

Como si fuese ayer, recordamos todavía aquellos campesinos, vulgo *gauchos*, que en tiempo de los Lusitanos cruzaban en sus *pingos* orejanos, por

---

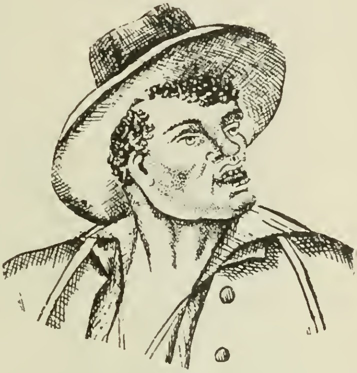
(1) En el original se lee, erroneamente, *planta*.

(2) SÖHLE, *Charela*. (Novela histórica argentina), página 126. Rosario, 1903.

(3) LÓPEZ, *Historia de la República Argentina, su origen, su revolución y su desarrollo político hasta 1852*. VII, página 472. Buenos Aires, 1888.

La contradicción se resuelve facilmente: primitivamente, el sombrero fué coraquella calle de Dios, en dirección a la Plaza de la Matriz, con la cola del caballo hasta el *garrón*, o atada, formando contraste con los *reyunos rabones* de la tropa, gineteando a su gusto, con sus grandes espuelas, el rebenque colgado en la muñeca, la manea pendiente del bozal, los dedos del pie en forma de orqueta, metidos en la estribera, sobre el estribo de palo, sombrero de *panza de burro* al lado, sujeto con el barbijo, su pañuelo al cuello, su chiripá de bayeta, luciendo el fleco del calzoncillo, su ponchito *vichará* ocultando el facón de vaina de suela, llevado á la cintura, por temor de la multa y del despojo si se lo pispaba la policía, «que prohibía cargar cuchillo», su bota de potro, las boleadoras á los tientos de la cabezada trasera del lomillo criollo, y el maneador envuelto en el pescuezo del caballo, cabalgando al tranco, con la apostura de los criollos, que se reían de los *maturrangos*.

Algunos había lujosos, con sus caballos bien enjaezados, freno de copa de plata, cabezada, pretal, espuelas y cabo del rebenque del mismo metal, estribo de *piquería*, cojinillo y sobrepellón bordados, cinchón de colores, pañuelo de seda al cuello, sombrero de ala ancha con barbijo de seda, ponchito vicuña, calzoncillo de ancho cribo, chiripá de merino (algunos usaban pantalón), y bota de *cajetilla*, es decir, de becerro: tirador bordado, con broches relumbrantes y los famosos botones *en collera* de pesos fuertes o patacones.



Negro vendedor de pasteles con sombrero de pajilla. (YBARRA. *obra citada*, lámina 8. parte).

Era el paisano lujoso, haciendo gala de sus prendas, que entraba a la *villa* a sus diligencias, luciendo su *flete*, como cuando iba a las carreras (1).

Parece que en ciertos parajes, alejados de la corriente del progreso, existen o hayan existido durante mayor tiempo los *panza de burro;* en Santa Ana, ciudad brasileña cerca de la frontera uruguaya, el centinela de la cárcel usaba el siguiente traje curioso:

---

tado del cuero abdominal del asno y secado sobre una copa de palo (comunicación del doctor Pastor S. Obligado); después se lo hizo en la misma forma, de otro material (pelo, lana).

(1) DE-MARÍA, ISIDORO, *Tradiciones y recuerdos. Montevideo antiguo*, I, 2ª edición, páginas 87-88. Montevideo, 1889.

El traje de aquel soldado no puede ser más curioso: pantalón negro que apenas llega a media pierna; blusa cuyo color primitivo sería difícil averiguar y enorme sombrero de los llamados *panza de burro*, constituyen su uniforme. Olvidaba agregar que el calzado de aquel guardián de presos es de los de marca *patita*, que, según una biblia portátil que tengo en mi poder, fueron los utilizados por consejos de San Crispín por nuestro padre Adán, allá en las envidiadas regiones celestes (1).

Los datos que he hallado sobre el *sombrero de pajilla* que sucedía al *panza de burro*, son insignificantes, y citaré sólo el siguiente refrán popular, cantado en el Uruguay durante la trilla (2):

A la yegua, yegua,
la yegua yegüita,
pónganle un sombrero
que sea de pajilla.

Cuando el célebre naturalista Burmeister, en los años 1857 a 1860, hiciera su viaje en la República Argentina, existía todavía el sombrero de paja, pero había también el sombrero fabricado de pelo. Burmeister reconoció al mismo tiempo el carácter híbrido de la indumentaria gauchesca, y así comienza su clásica descripción con este advertimiento (3):

Ihre Kleidung ist eine hoechst abenteuerliche Mischung europaeischer und indianischer Kleidungsstuecke, welche sich nach und nach zu einem festen, unabaenderlichen Typus ausgebildet hat. Hemde und Hose hat der Gaucho vom Europaeer angenommen oder beibehalten, aber die letztere schon etwas veraendert, indem er sie sehr weit macht und unten mit einem Franzenbe-

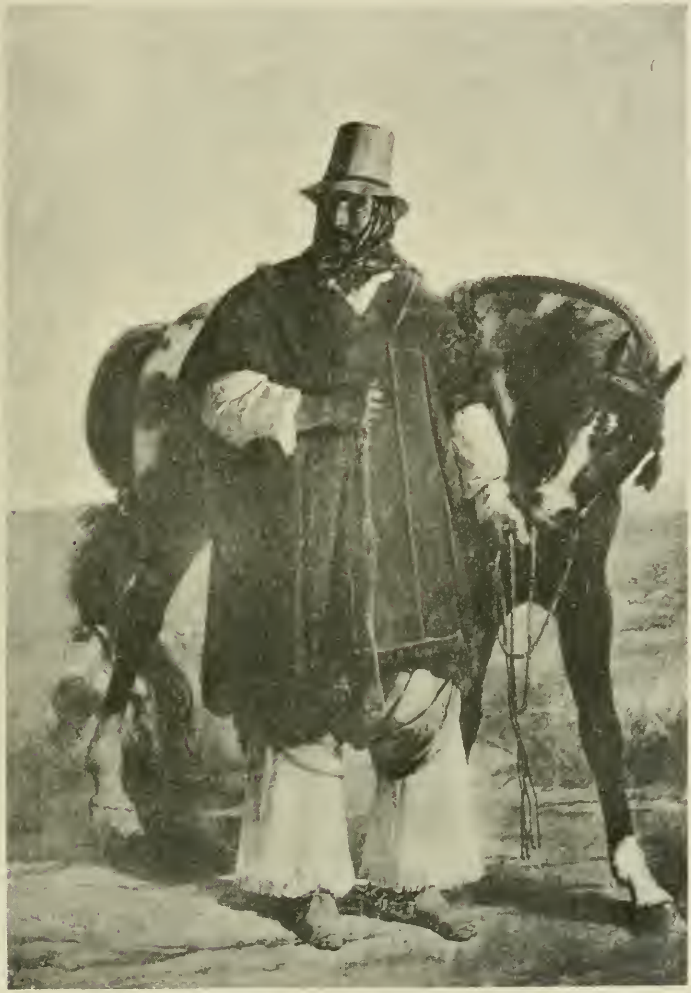
---

(1) Giuffra, *Fronterizas. Paliques uruguayos-brasileros*, páginas 74-75. Montevideo, 1900.

(2) Fernández y Medina, *Camperas y serranas*, página 81. Montevideo, 1894. Reproducido en: Fernández y Medina, *Poesías*, página 41. Montevideo, 1912. — En la segunda edición hay una variante ó un error de imprenta (*petiza*, en vez de *yegüita*).

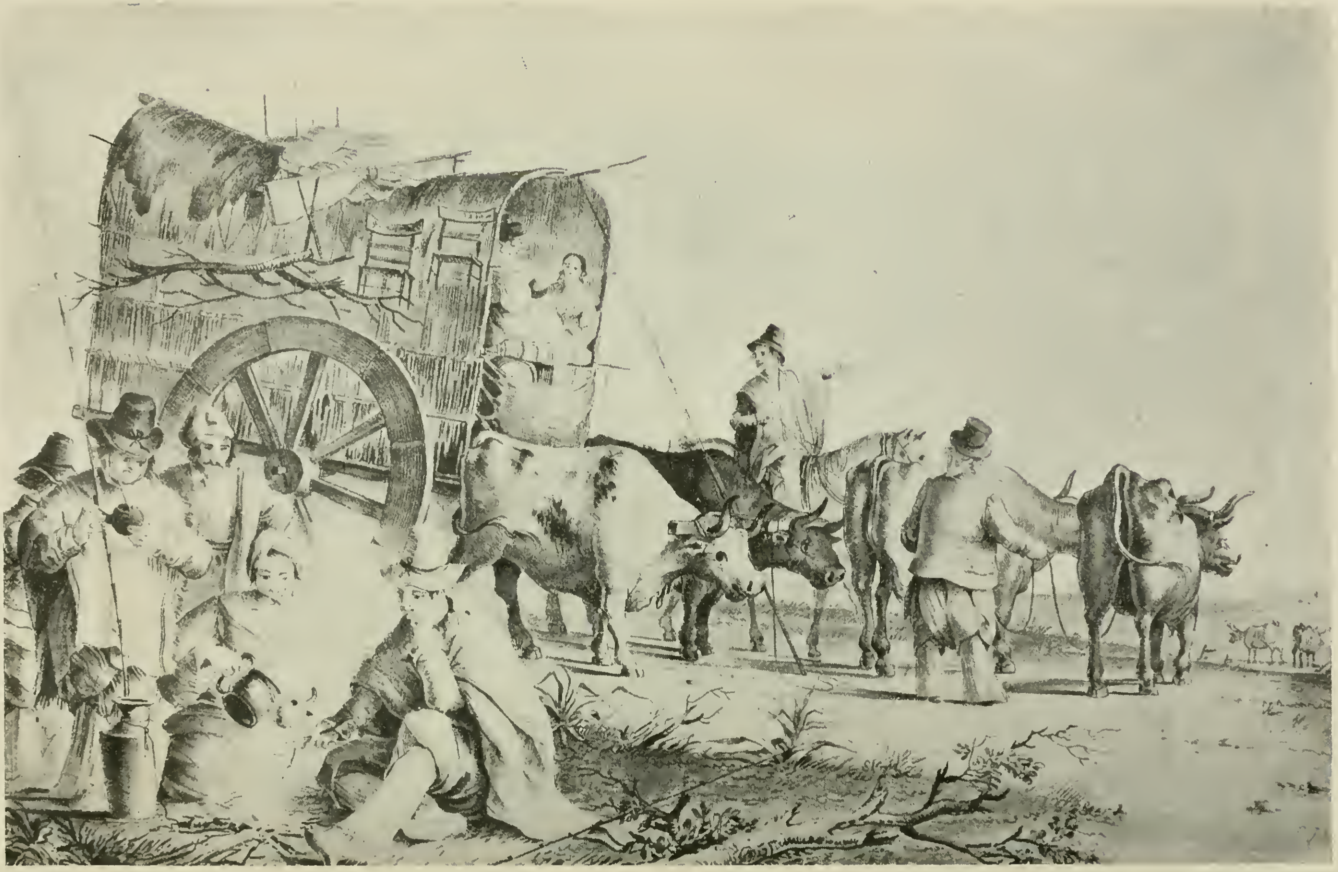
(3) Burmeister, *Reise durch die La Plata-Staaten, mit besonderer Rueeksicht auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustand der Argentinischen Republik. Ausgefuehrt in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860*, I, páginas 122-124. Halle, 1861.

satze schmueckt, neben dem bei Wohlhabenden noch ein wohl mehrmals wiederholter Spitzeneinsatz in den rein weissen Baumwollen-Grundstoff eingenaeht ist. Der Gaucho traegt zwei Beinkleider, ein groeberes unteres



El gaucho argentino en 1842. Cuadro al óleo de R. Q. Monvoissin. Original en el Museo nacional de bellas artes de Buenos Aires

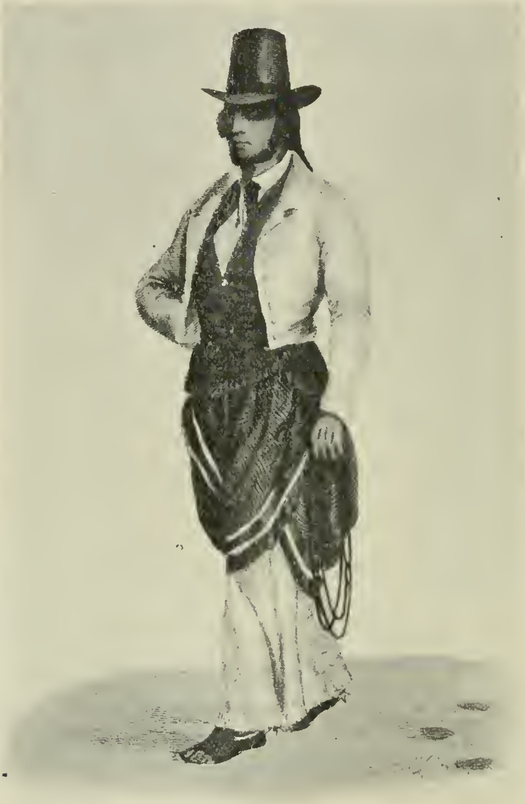
und ein feineres, decorirtes darueber; beide weiss. Aber das Hemd kann farbig und bunt sein, obgleich das weisse fuer eleganter gilt. Das Uebrige in der Tracht des Gaucho stammt vom Indianer, namentlich zuvoerderst der *Chiripa*, eine bunte, mit Tieren, Hunden, Pferden, Hirschen etc. deco-



« Una hora antes de partir. » Litografía original de C. Morel, impresa en la Litografía Argentina de Gregorio Ybarra, Buenos Aires. Se ve un gorro de manga y un sombrero al parecer galerón; los demás sombreros son de pajilla. El ganado vacuno es de la raza ñata, hoy día extinguida

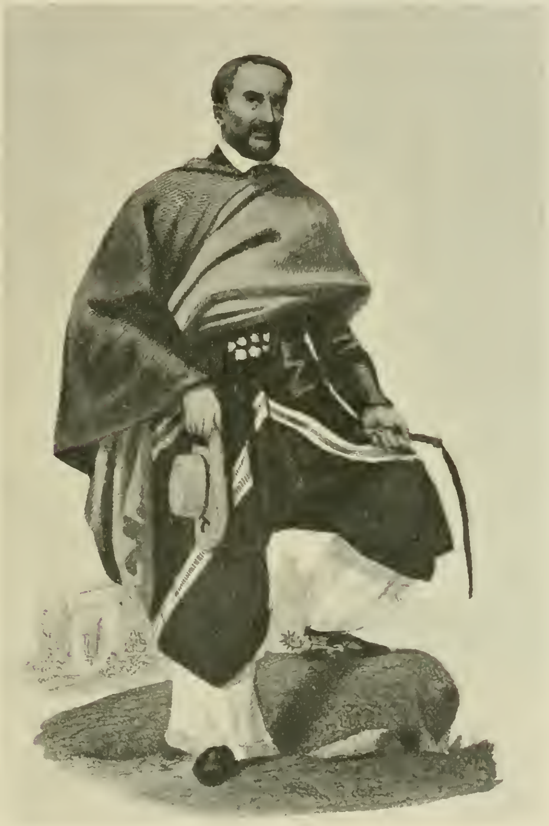
rirte, aus dickem Baumwollenzeuge oder Wolle bestehende Decke, welche zwischen die Beine genommen, hinten und vorn in die Hoehe gezogen, so um den Leib gelegt und durch einen Leibgurt festgehalten wird. In der Form des letzteren herrscht grosse Mannichfaltigkeit : der einfache Gaucho hat bloss ein baumwollenes breites Band oder eine Schaerpe *(banda)*, welche er vorn zubindet und mit langen Enden seitwaerts am Schenkel herabhaengen laesst : der Wohlhabende traegt darueber noch einen breiten, ledernen, farbig benaeheten oder gestickten Gurt, den *Tirador*, welcher mit grossen Knoepfen zugeknoepft wird und statt der Knoepfe gemeiniglich mit altspanischen Piastern besetzt ist. Darin steckt hinten das grosse, ueber 1 Fuss lange Messer, welches der Gaucho stets bei sich fuehrt : teils als Waffe, teils zu den verschiedensten Verrichtungen sowohl beim Essen, wie beim Arbeiten des aus Kuhhautstreifen geflochtenen Pferdegeschirrs. Ueber alle diese Unterkleider haengt nun noch von den Schultern der *Poncho* herab, gleichfalls eine grosse Decke, aber in der Regel eine wollne, welche mit einem 1 Fuss langen Laengsspalt in der Mitte versehen ist, durch den man den Kopf steckt. Er hat stets eine lebhafte, grelle Farbe, am liebsten rot, demnaechst blau oder hellbraun, seltener gelb oder gruen und ist mit drei abweichend farbigen Laengsstreifen geziert, von denen eine in der Mitte laeuft, wo der Kopfspalt sich befindet. Einen solchen Poncho traegt nicht blos der Gaucho, sondern auch jeder andere Argentiner, namentlich auf der Reise ; wo er eine bequeme und nuetzliche Tracht ist, an die der Auslaender sich bald und gern gewoehnt. Chiripa und Poncho waren die Bekleidungsstuecke der alten Peruaner und aller einigermassen civilisirten Indianer, sie wurden damals aus Vicuña-Wolle gewebt und von den Frauen gearbeitet. Noch jetzt werden solche Vicuña-Ponchos in ihrer natuerlichen rostgelben Farbe mit drei roten Streifen in Peru angefertigt und als ein sehr kostbares Kleidungsstueck teuer bezahlt : ich sah einen in Rozario, der 5 Unzen (75 Piaster, ueber 100 Tlr. Pr. C.) gekostet hatte und einen andern groeberen von derselben Wolle, der 8 Pfund wog, waehrend jener nicht 1 Pfund Gewicht hatte.

Den Fuss laesst der gemeine Gaucho gewoehnlich unbekleidet, oder er zieht darauf einen ledernen Strumpf, aus dessen offener Spitze nur die Zehen hervorragen. Einen solchen Strumpf, *bota de potro* genannt, macht sich der Gaucho selbst aus der Haut der Pferdebeine, welche beim Abziehn des Felles oben am Rumpfe abgeschnitten wird ; er weicht sie im Wasser, bis die Haare heruntergehen, und zieht sie nun nass ueber seinen Fuss bis zur Wade hinauf, sie darauf trocknen lassend. Der fest angeschmiegte Strumpf bleibt sitzen, bis er zerrissen ist und vom Fusse faellt. Wohlhabende Gauchos tragen hohe Stiefel nach Europaeischer Art, die Einen von gelbem ungefaerbten Leder, die Andern von schwarzem; aber gewichst werden sie nicht und sehen darum stets etwas ruppig aus. Ein ungeheuer grosser, teils eiserner, teils silberner Sporn, der auf eine hinten angebrachte runde Scheibe sich stuetzt und ein Rad von 3-4 Zoll Durchmesser mit starken aber stumpfen ueber 1 Zoll langen Stacheln traegt, ziert den Fuss; selbst den nackten und fehlt nie, wenn er auch oft nur an dem einen Beine gesehen wird. Ohne diesen Sporn geht der Gaucho nicht auf die Reise; er muss den Klang hoeren, und ebenso sein Pferd oder seine Mula, die durch das bestaendige Geklirr des grossen Rades zur Ausdauer angefeuert wird; eine Musik, welche namentlich beim Gehen fuer gebildete Europaeische Ohren bald ganz unertraeglich wird.



« Estanciero » con sombrero alto. (*Musée de costumes*, nº 171 = Amérique, nº 6. París, sin fecha [mitad del siglo XIX])

Auf dem Kopfe endlich haben alle Gauchos bestaendig einen Hut, teils von Filz, teils von Stroh, aber er ist klein und verdeckt nicht das ganze Gesicht. Daher haengt man sich ein buntes Taschentuch ueber den Kopf, setzt den Hut darauf, und bindet die am Ruecken herabhaengenden Enden vorn vor dem Halse zusammen. Dies Tuch schuetzt vor dem Sonnenbrand und giebt Kuehlung, indem es die beim Reiten von vorn zustroemende Luft faengt und dem Nacken zufuehrt. Ich habe es als ein sehr probates Mittel erkannt, die Glut der Sonne waehrend des Reitens am Tage ertragen zu lernen.

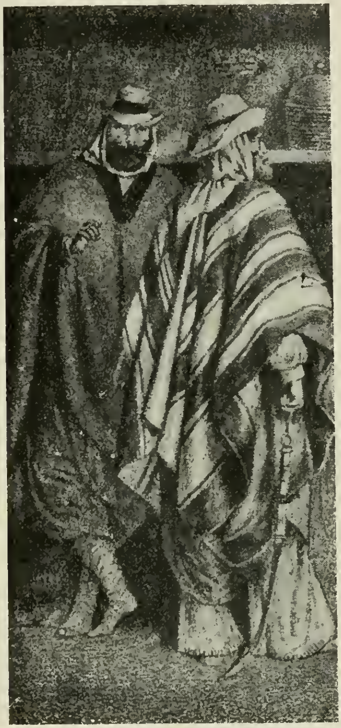


«Gaucho de Córdoba» con sombrero de pajilla. (*Musée de costumes*, nº 304 = Amérique, nº 26. París, sin fecha [mitad del siglo XIX])

Sea cual fuera su forma, siempre es llamado «sombrero» el cubrecabeza del gaucho, hasta los últimos decenios del siglo XIX. Van algunos comprobantes literarios en orden cronológico.

Juana Manso describe el traje del gaucho de 1846 como sigue:

> Calzoncillo largo que le cubre el pie calzado por la bota de potro, el chiripá de colores vivos envolviéndole los muslos hasta la rodilla o hecho bombacha, el tirador de cuero a la cintura, su poncho, su chaqueta y el pequeño sombrero de barbijo, a un lado sobre la oreja o sobre los ojos; es imposible que un gaucho lleve su sombrero derecho jamás. Con un aire indiferente, habitual, están allí mirando, al aire, su gran cuchillo de monte atravesado en el tirador, con ese modo amenazador que tienen hoy (1).



Gauchos con sombreros de pajilla. (PALLIÈRE, *Vistas y costumbres sudamericanas*, lit. por J. Pelvilain. Lámina: Pulpería en el campo; parte. Buenos Aires, 1863.)

Ascasubi, en sus obras, sólo habla del «sombrero» (2).

Pelliza, al relatar el traje del gaucho, dice:

> El vestido de la gente del pueblo en las ciudades no se diferenciaba mucho del de los labradores. Únicamente los gauchos, por la naturaleza de sus faenas, habían adoptado un traje más aparente para montar con facilidad, que consistía en un ancho calzoncillo de lienzo adornado de flecos y cribos, y un corto pantalón que no pasaba de la rodilla. La camisa burda y la chaqueta o zamarra de pañete, como el gorro, la montera o el sombrero de alas, eran los mismos en la ciudad que en la campaña; la manta y el poncho se usaba igualmente en todas partes.
>
> Los dos sexos llevaban el cabello largo; los hombres trenzado en coleta y las mujeres peinado de varios modos o bien sostenido simplemente por peinetas.

---

(1) MANSO, *Los misterios del Plata. El Fogón*, primer periódico criollo. Montevideo [1ª época], año II, número 58, octubre 11 de 1896.

(2) ASCASUBI, *Santos Vega*, etc., página 26; 2ª edición, página 22. — *Aniceto el Gallo. Gacetero prosista y gauchi-poeta argentino.* Extracto del periódico de este título publicado en Buenos-Ayres el año de 1854, y otras poesías inéditas, páginas 89, 395. París, 1872; 2ª edición, página 74, 330. Buenos Aires, 1900.

El vistoso chiripá no se usó en los primeros tiempos, y puede asegurarse que como traje característico no figura sino desde 1780 en adelante (1).

Miguel Canet presenta a «un gaucho viejo (¡le veo aún!) con una larga barba canosa, el sombrero en una mano y un vaso en la otra...» (2).

Mármol (3), en su célebre novela, describe los gauchos de la época de Juan Manuel Ortiz de Rosas:

> Uniformemente vestidos en lo más ostensible de su traje, es decir, sombrero negro con una cinta punzó de cuatro dedos de ancho, chaqueta azul obscuro con su correspondiente divisa de media vara, chaleco colorado y un enorme puñal a la cintura, cuyo mango salía por sobre la chaqueta un poco hacia el costado derecho...

Una parte especial de los comprobantes literarios se halla en la poesía, ya clásica, ya popular. Algunas veces, el traje en su totalidad representa el motivo tratado por el poeta, y siempre se llama «*sombrero*» a aquel detalle de la indumentaria.

Las comprobaciones poéticas son numerosas, v. gr.:

[*En el baile campestre*]

... está proscrita
La fastidiosa etiqueta,
Y se baila con chaqueta,
Con *poncho* y con *chiripá*,
Con el sombrero cubiertas
Las desgreñadas melenas,
Y algunos con *nazarenas*
Para llevar el compás (4).

El gaucho Ramiro, cuando en un tordillo bizarro, por la calle de Barracas, cruza a galope largo,

---

(1) PELLIZA, *El país de las pampas. Descubrimiento, población y costumbres. 1516-1780*, página 195. Buenos Aires, 1887.

(2) CANET, *Juvenilia*, página 166. Buenos Aires, 1907 (= Biblioteca de «La Nación», volumen 178).

(3) MÁRMOL, *Amalia*. Novela histórica americana, 17ª edición, I, página 152. París, sin fecha [la *explicación*, o sea, el proemio, está datado : 1851].

(4) O[RTEGA], *El gaucho*. Leyenda, página 24. Buenos Aires, 1863.

Lleva el sombrero
Sobre la vista inclinado
Porque lastima la luz
Su ardiente pupila acaso,
O porque ella de la noche
De su espíritu es sarcasmo (1).

Ricardo Gutiérrez, en el poema *Lázaro*, idealiza a su héroe con los siguientes versos:

Bajo el sombrero que inclinó á la frente
Nublando de las luces el destello,
Y enredada la barba que naciente
Sombrea apenas el altivo cuello,
Reposa sobre el hombro, negligente,
En separados rizos el cabello,
Que cierra en blando círculo ondeante
El óvalo gentil de su semblante (2).

El sombrero campesino tiene ciertos detalles acentuados por los autores que se dedican a las cosas y costumbres del país.

El barbijo es uno de estos detalles: fué sujetado bajo la barbilla, o bajo el labio inferior o bajo la nariz, y terminaba de vez en cuando en una borla, con un anillo corredizo que servía para ajustarlo, quedando la borla siempre en el mismo punto. En antiguos grabados de la edad medioeval vemos con frecuencia este detalle pintoresco. En la poesía popular, el gaucho es

El que gasta chiripá
Y sombrero con barbijo,
El que es curioso y prolijo,
Consecuente y bonachón... (3)

Un campesino, con su indumentaria completa, es pintado en las siguientes décimas que reproducimos íntegras:

---

(1) Echeverría, *Obras completas*, I, página 181. Buenos Aires, 1870.

(2) Gutiérrez, Ricardo, *Poesías escogidas*, página 158. Buenos Aires, 1876.

(3) Segomvi, *El gaucho. El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año IX, número 382, julio 15 de 1907.

De güelta

Allá en la pampa callada
Y entre montes, loma y llanos,
Galopiando va un paisano
De esos de cara bronciada.
Lleva a su espalda colgada
La compañera de sus penas,
Y hundiendo las nazarenas
En los hijares del potro,
Cruza con alegre rostro
Volándole la melena.

Deja ver en su persona,
Vestida lujosamente,
Su tirador y rebenque,
Daga y rastra relumbrona :
Y del freno a la carona
De su pingo escarciador,
Todo es plata y da calor
Mirar su pretal platiao
Y hasta la argoya ha lustrao
De su viejo maniador.

Lleva bota 'e potro y usa
Chiripá, vincha y yesquero,
De barbijo en el sombrero
Con poncho, paññelo y blusa,
Y con mirada que acusa
Ser crioyo valiente y güeno,
Cruza cantando el terreno,
Con voz dulce y de mi flor,
Y el pingo envuelto en sudor
Tascando va el duro freno.

Las ligas pampas trenzadas
Con tientitos que él sobó,
Y de otras lonjas formó
Riendas, cabresto y bozal,
El lazo que él sabe usar,

De tradición argentina,
Y la cincha cruda y fina
De su recao de primera,
De güelta de las carreras
Va pal rancho de su china (1).

(AGUSTÍN MIRANDA, *El Gaucho Rastreador.)*

El barbijo sirve para sujetar bien al sombrero cuando hay peligro de perderlo, por ejemplo, en la doma de potros:

Dijo un viejo jinetón
Un refrán lindo y certero:
«No hay animal pescuecero
En ganándole el tirón.»
Le adivina la intención
Cinchándolo delantero,
Pone barbijo al sombrero
Y antes que á chirlos lo sobe
Le dice que se retobe
Al bagual más altanero (2).

El barbijo, hoy día casi ya no se usa, y los poetas populares se quejan de la desaparición de detalle tan pintoresco, recuerdo de la edad media:

Ya el gaucho junto al palenque
No ensilla el pingo, prolijo,
Ya el sombrero con barbijo
Desapareciendo fué,
Ya no adorna su semblante
Negra melena profusa,
El chiripá ya no se usa
Y el mate ya no se ve (3).

---

(1) *Raza Pampeana*, revista jocosa, literaria, de actualidades y costumbres nacionales. Buenos Aires, año I, número 6, abril 5 de 1908.

(2) CÁCERES, *La domada. El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo. 2ª época, año VIII, número 334, julio 15 de 1906.

(3) TRANQUERA, *Tristeza criolla. El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año VIII, número 346, octubre 15 de 1906.

Ya no se empilcha el paisano
Ni pa su pingo es prolijo,
Ya no lleva ni el cribao
Ni el sombrero con barbijo.
Ya la barba y la melena
Muy poco el gaucho la usa,
Y que se empaca el yesquero
Ponen muchos por escusa.
Hoy se ensilla á lo pueblero
Por temor á algún corcobo... (1).

El cambio del traje popular también es descripto por A. Fontela:

La bota de medio pie, la *chilena* del Uruguay y la porteña *nazarena* [espuela], ya no figuran en la campaña sino como trofeos de un pasado legendario que la tradición hermosea en las narraciones escuchadas con sostenido interés alrededor del fogón...

En la vestimenta también se han hecho grandes reformas. No citaré el gorrete sacado del potrillo con orejas y todo, porque es remoto en demasía (2) ni el sombrero de panza de burro que le sucedió; pero el *pajilla* que aun asoma, ya no tiene el corte compadrón de sus buenos tiempos, ni el barbijo a la nariz se usa ya, ni el ala delantera se baja sobre los ojos, de suerte que el gaucho *fiero* haya de echar atrás la cabeza para mirar cara a cara a quien dirija la palabra; ni la chaqueta corta ni el calzoncillo cribado de tupido y corto fleco, aparecen sino en los carnavales.

La bombacha abrió el camino al pantalón y el saco lo preparó a piezas de corte más complicado; el sombrero reviste, en su forma y modo de llevarlo, tendencias ciudadanas. ¡ Hasta el recado acortó las puntas y vuelo de las caronas, acercándose poco a poco a la silla ligera !

---

(1) ALONDRA, *El tiempo todo lo yera*. *El Fogón*, periódico criollo, literario, festivo, ilustrado y de actualidades. Montevideo, 3ª época, año XV, número 486, junio 7 de 1913.

(2) Para tener detalles sobre este gorrete arcaico, he consultado personalmente al señor Fontela. Díjome que había oído hablar de esta costumbre en el sur de la provincia de Buenos Aires, donde también antiguamente haya sido conocida. Llamo la atención sobre el párrafo análogo, ya reproducido (página 31) según el cual también en la provincia de Santa Fe, en la época de la independencia, solía usarse, por la gente de la montonera, «como morrión, el cuero de la cabeza de un burro, sacado con cuidado para no hacerle perder la forma, sin costuras, con las orejas paradas». Todos mis empeños para conseguir más datos que estos dos, sobre el bizarro gorrete, han sido inútiles. Se trata, no lo dudo, de una antiquísima costumbre del mundo antiguo, extinguido allá quién sabe cuándo y conservado por algún tiempo más en territorios coloniales.

Se explica : ya no hay *gauchos* (1).

El cariño a las *cosas criollas* lleva a los poetas populares cuyo corazón, desde luego, es fácilmente impresionable por el bello sexo, a comparaciones algo arriesgadas; en la vida prosaica, por lo menos, aparecen algo raras las declaraciones del trovador que su amante, entre muchísimas otras cosas, es su « barbijo campero », o « barbijo de su sombrero », o solamente « el sedoso borbón del barbijo de su sombrero ». Pero no olvidemos que todo este lenguaje figurado, es eflorescencia del Oriente, de Arabia, trasplantada vía España a la Pampa sudamericana; ¡ quién al leer las siguientes poesías, no recordará las pintorescas y bizarras comparaciones que al Cantar de los cantares de Salomón, insertado en la mismísima Biblia, dan su perfume especial, exótico :

Mi china, sos el lucero
Que me alumbra 'e mañanita,
Sos la tierna torcacita,
La prenda que yo más quiero :
Sos mi barbijo campero
Y argolla de mi arriador,
Sos la inspiración mejor
Con que yo templo mi idea,
Sos mi luz radiante tea,
Ráudica canción de amor (2).

---

(1) FONTELA, *Narraciones rioplatenses*. Colección de cuentos criollos, páginas 7. 10-11. Montevideo, 1895 ; *Idem*, 2ª edición, páginas 7-9. Montevideo, 1895.

La segunda edición de esta linda pieza literaria representa una curiosidad bibliográfica, pues va acompañada del *Catálogo general de la Botica central homeopática*, de José A. Fontela, farmacéutico, precedido de un sencillo manual de homeopatía doméstica por J. W. Browse, de tal modo que cada página contiene en una mitad los cuentos, en la otra la materia homeopática !

(2) HERRERA, *¡ Mi china! La Pampa Argentina*, semanario festivo, literario, artístico, de actualidades y costumbres nacionales. Buenos Aires, 2ª época, año II, número 62, septiembre 4 de 1910.

Vos sos el reluciente sol
Que alumbra en mi guarida,
Sos la calandria que anida
En mi ranchito 'e terrón :
Sos la sentida canción
Que canta el triste matrero
Sos barbijo 'e mi sombrero,
Vincha, pañuelo y rebenque,
Y sos el fuerte palenque
Ande maniato mi overo (1).

Pa mí sos tuito, chinaza :
Las chispas 'e mi yesquero,
El escapulario 'e cuero,
Que sobr' el pecho m' ensillo :
El filo 'e mi cuchillo
Y el barbijo 'e mi sombrero (2).

Sos el más lujoso apero
Que adorna mi redomón,
Sos el sedoso borbón
Del barbijo 'e mi sombrero :
Sos el estilo campero
Que canto de mañanita,
Sos la moza más bonita
Que vicho yo dende lejos,
Por vos m' encuentro, ¡ canejo !
Batatao como mulita (3).

Otro detalle del sombrero es el ala, o más bien dicho, la manera de llevarla. Mientras que según Fontela (4) en la mitad del siglo XIX

---

(1) TRÍPOLI, *Vos sos. La Pampa Argentina*, revista nacional e ilustrada. Buenos Aires, 2ª época, año V, número 150, mayo 5 de 1912.

(2) FRAY TETERA, *Mi china. El Criollo*, periódico gauchesco y de cosas puebleras, humorístico, noticioso y otras hierbas. Minas [Uruguay], año VIII, número 380, enero 29 de 1905.

(3) GAZCÓN, *Floreo. La Tenaza*, revista sportiva, literaria, social, joco-seria, cosquillosa y política. La Plata, año I, número 35, noviembre 19 de 1909.

(4) FONTELA, *Narraciones*, etc., página 10; *ídem*, 2ª edición, página 9.

« el ala delantera se baja sobre los ojos, de suerte que el gaucho *fiero* haya de echar atrás la cabeza para mirar cara a cara a quien dirija la palabra », hoy día, el ala del sombrero, en su parte anterior, es doblada hacia arriba, dejando así libre la frente :

Mudo, triste y solitario,
Alta el ala del sombrero,
Un gaucho en su parejero
Va observando el escenario (1).

Esta manera de llevar el sombrero es típico para el campesino, y aun sin intervención del viento, Santos Vega llevaría « alta el ala del sombrero » :

Santos Vega cruza el llano,
Alta el ala del sombrero,
Levantada del pampero
Al impulso soberano (2).

Por consiguiente, una persona que no observa la moda campesina y anda vestido sin mayor cuidado, con las alas del sombrero caídas, ha de provocar la mofa de los otros que de él dicen, que « anda como mula enferma » (cómparación gauchesca de la provincia de Buenos Aires, tomada de nuestra colección manuscrita).

« A la nuca echado » es otro de los detalles de llevar el sombrero :

El gaucho

Sombrero a la nuca echado,
La cara blanca y bronceada
Y melena ensortijada
Que hubo el pampero rizado,
Pañuelo al cuello volcado,
Blusa fina de color,
Cinto platiao, un primor

---

(1) Flores, *La canción de Santos Vega*. *El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año VIII, número 348, octubre 30 de 1906.

(2) Obligado, *Poesías*, 2ª edición, página 209. Buenos Aires, 1906.

Su chiripá de merino
Y un facón de plata fino
Cruzado en su tirador.

Botas de potro ajustadas
Por un par de nazarenas,
Abrochando sus cadenas
Dos rosetas cinceladas;
Poncho de puntas flecadas,
Sobre su espalda volcado,
Siempre altivo y resignado
Al golpe de la fortuna
Fué aquel que tuvo por cuna
Las caronas de un recao (1).

Fray Homero-Lino Carmona.

Hay ciertas ocasiones donde es indispensable echar el sombrero a la nuca: durante el canto o la payada de contrapunto, y al prepararse para el combate. Así, por ejemplo, el gaucho, al sentarse a cantar,

Se echó el sombrero a la nuca
Y de piernas se cruzó:
Luego la vista tendió
A toditos los presentes,
Y escarbándose los dientes
Con fijeza me miró.
Pidió el gaucho una guitarra
Y ya se puso a templar... (2)

Libre vista se necesita durante el combate:

Cuando el gaucho tiene que pelear en medio del campo, porque tropiece allí con su adversario o porque salga de los ranchos en desafío por la misma u otra causa, lo que sucede comúnmente por disputa en el juego o por querer apropiarse, de grado o por fuerza, de una ruín mujer, lo primero que hace es manear bien su caballo, de modo que quede en completa seguridad y dirigiéndose al punto del combate envuelve el poncho en el brazo izquierdo y el facón desnudo en la mano derecha, preludia la pelea con algunos denuestos de los que ellos usan, cuando irritados. Escaramucean algún tiempo y luego unen de frente el pie que avanzan sobre el del contrario a lo que llaman pelear *pie con pie*. Principia la riña echándose atrás el sombrero o bonete, por golpes de corte que prefieren, por lo regular, a la estocada. Su destreza en abroquelarse con el poncho o parar las cuchilladas con el arma es igual, bajo este último respecto, a la del mejor espadachín europeo (1).

---

(1) *El Picaflor porteño*, semanario humorístico, político y social. Buenos Aires, año IV, número 1, abril 7 de 1911; firmado: *Fray Homero*. — Reproducido *ibid.* número 32, noviembre 20 de 1911; firmado: *Lino Carmona*.

(2) VAILLANT (= ANASTASIO CULEBRA), *El gaucho Juan Acero, émulo de Martín Fierro*, 3ª edición, página 31. Montevideo, 1901; *ídem*. 4ª edición, página 31. Montevideo, sin fecha.

Santos Vega, héroe de una novela de Gutiérrez, antes de entrar en lucha con las *justicias*, « había echado a la nuca su sombrero, sostenido en la punta de la nariz por las borlas del barbijo y cada vez que apartaba los negros rizos que obscurecían su frente, sus ojos brillaban como relámpagos » (2).

Fontela, novelista radicado desde mucho tiempo en Montevideo, ha presenciado un duelo gaucho; ha visto a un paisano « sacando el cuero de carnero que le servía de cojinillo, terciarlo en el brazo izquierdo de cuya mano pendía el pesado arreador, echarse el sombrero a la nuca y sacando el cuchillo, acercarse a su contrario » (3).

El nombre « chambergo » quedó limitado, parece, al lenguaje del porteño, hasta más o menos el séptimo decenio del siglo pasado. Nuestras investigaciones personales coinciden perfectamente con los párrafos de la literatura. Recién alrededor de 1880, suele llamarse *chambergo* también al sombrero del gaucho, y ya en el libro de Lynch (4) se nota este cambio; conviene, pues, introducir lo que sigue, con los párrafos que complementan lo que Lynch dijo sobre el gaucho de la época colonial y el gaucho federal (páginas 30-31 de este trabajo) :

---

(1) MUÑIZ, *El gaucho*, en *Obras* de D. F. Sarmiento, XLIII, páginas 250-251. Buenos Aires, 1900.

(2) GUTIÉRREZ, *Santos Vega*, II (= *Una amistad hasta la muerte*), página 73. Buenos Aires, 1896.

(3) FONTELA, *¡ Un hombre ! Narración rioplatense*, página 6. Montevideo, 1896.

(4) LYNCH, *La provincia de Buenos Aires*, etc., página 10.

Desde luego vamos a dividir el gaucho [actual] en dos subespecies : el *gaucho verdadero* y el *gaucho compadre*.

Él gaucho verdadero conserva casi todas las costumbres de sus antecesores.

El sombrero o chambergo lo usa con el ala levantada hacia adelante y volcada por detrás, pañuelo al cuello o atado por bajo la barba y sobre la cinta o barbijo.

Anda en mangas de camisa y con poncho, sin dejar el chiripá.

En días de festejo gasta el calzoncillo con flecos. Más emplea la bota de becerro que la de potro.

Entre todos es constante el tirador. Le adornan con monedas de plata y los hay que ostentan onzas, cóndores y otros cuños de gran valor. Generalmente el boliviano es el de su preferencia, lo mismo que aquellas antiguas monedas de plata españolas que aún se encuentran en la campaña sin saberse como no han desaparecido.

En su *pingo* no falta el fiador, el pretal, el cabresto, las riendas, el recao, las bolas y el lazo.

El gaucho compadre usa el sombrero echado sobre los ojos, levantada el ala de atrás y medio volcada de adelante.

Prefiere la bombacha al chiripá.

Nunca deja su poncho, que bien lo lleva doblado sobre el hombro o como los demás.

Su largo *flamenco* nunca se le cae de la cintura.

Jamás deja las compadradas. Siempre es chocante y es muy difícil que donde él pise, no se arme algún barullo. Es pendenciero y a veces no cobarde.

Es el tipo medio entre el gaucho verdadero y el compadrito de la capital.

Característica muy puntualizada de este tipo social encontramos en un *Estudio Social*, de Carlos A. Estrada, intercalada en el diccionario de E. Garzón (1) y cuya edición primitiva no he podido averiguar :

¿Quién no lo conoce? ¿Quién no recuerda haberle encontrado en los barrios apartados de las ciudades? — Vano sería abrir el diccionario para buscar su nombre en sus columnas; es necesario encontrar su sentido en el lenguaje del pueblo, pues él lo usa con el omnímodo derecho del inventor. El compadrito es á la ciudad lo que el gaucho al campo; él representa el elemento netamente criollo en la primera evolución hacia la civilización. De aquí que en la formación de la nacionalidad que puede sintetizarse en la historia de las luchas de los hombres rurales contra los urbanos, el compadrito ha sido el brazo armado de éstos, como el gaucho de aquéllos. — Usa siempre *chambergo* — un sombrero blando de castor — para poder echar el ala delantera sobre los ojos. Fumador de tabaco negro, tiene la dentadura impregnada de nicotina, y escupe entre dientes y colmillo, lanzando á la distancia salivazos, que podrían servir de antisárnicos, con preferencia á muchos de importación. — Camina pavoneándose, como si tuviera desgonzadas las articulaciones de piernas y caderas y los anillos de la espina dorsal. Su mirada es provocadora y desdeñosa como la de un perdonavidas de oficio... Hay otra clase de compadrito, mucho más antipático. Me refiero á esos jóvenes de familia distinguida que se afanan por asimilarse el traje y las hazañas del que acabo de describir. Felizmente son rarísimos estos ejemplares de desequilibrio moral : tienen todos sus defectos y carecen de sus nobles cualidades. Son más insolentes, imitan sus modales, todo, menos el coraje. — La inmigración que trae en sus entrañas el aliento europeo, va destiñendo ya este tipo genuinamente nacional, y quizá para nuestros hijos, será un personaje de leyenda, como seguramente ocurrirá con el gaucho. La civilización, á su vez, lo invade todo, y su ola gigantesca arrebata lo que le es exótico, y hace flotar sobre sus crestas espumosas y movedizas, á manera de resaca, la corteza semibárbara de nuestro bajo pueblo, con sus hábitos de incurable holganza, su desprecio por la propia y ajena vida...

---

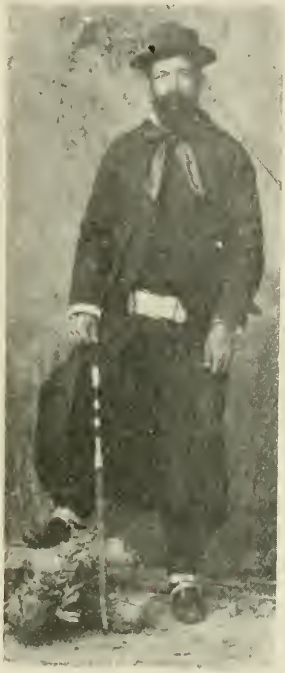
(1) Garzón, *Diccionario argentino*, etc., páginas 116-117.

Eduardo Acevedo Díaz, pinta el gaucho del Río de la Plata como sigue :

Sobre una camisa de lienzo, llevaba el ginete un poncho de género sencillo, a listas, colorante, recogido sobre el hombro izquierdo ; un pañuelo de seda al cuello, anudado con desaliño ; sobre el *cinto* que sujetaba los extremos de un chiripá de lanilla azul : enrolladas a su cintura, las *boleadoras* de piedras, forradas con piel de *carpincho ;* una daga de mango de metal detrás, bien al alcance de la diestra, y una pistola de pedernal cerca del arzón con la culata hacia adentro, sujeta al *apero*, sin funda ni cargas de repuesto. Calzaba botas de piel de potro, y lucía en el calcañar, como hemos dicho, gran espuela de hierro armada de agudas puntas.

Con el chambergo inclinado sobre la oreja, sujeto por un barboquejo concluído por dos barbillas negras que simulaban perilla bajo su labio inferior, — el poncho arrollado con gracia sobre el hombro, y una mano apoyada en el mango del rebenque, — el bizarro mozo, con su aire de atrevimiento y dureza de ceño, bien sentado en su caballería briosa y piafadora, representaba fielmente á esa clase amante que en otros tiempos desconocía las dulzuras del hogar doméstico, compañero del animal montaraz en los bosques, fuerte ante el peligro, sombra siniestra del llano, la sierra y la selva, cuyas planicies, desfiladeros o escondrijos recorría, y utilizaba en sus excursiones de centauro indómito, desafiando las iras de los prebostos y abriendo camino al intercambio de productos, sin pago de derechos (1).

Para completar lo anterior, reproducimos de un libro raro y desconocido los datos siguientes:


Paisano de los alrededores de Bahía Blanca, 1890. Colección fotográfica del autor.

Con la salida del sol, galopando á campo traviesa, llegaron los gauchos invitados á la hierra, montados sobre el mejor de sus *pingos*, enjaezado de fiesta con lujosos arreos: nuevos los bastos, el cojinillo y la carona: de plata los estribos, las copas del freno y la sonante cascoja: con anillos del mismo metal las riendas y la contera del rebenque; el pretal cuajado de monedas, pesos bolivianos, *chauchas* chilenas y pesetas españolas, todo un muestrario de numismática; el largo lazo enrollado sobre el anca de las jacas. Los gauchos habíanse puesto sus mejores trajes, una indumentaria que revela las primeras iniciativas del hombre para vestirse, sin que falte en ellas la nativa coquetería de la raza humana. Todos lucían magníficos ponchos, pañuelo al cuello y el tradicional chiripá de merino negro, primer ensayo de la forma del pantalón: debajo, calzoncillo *cribau*, adorno lujurioso, cuyas puntillas y encajes, semejantes al fleco de las enaguas, caían sobre las botas de media caña, rameadas de caprichosos pespuntes blancos y rojos. Algunos llevaban una especie de blusa, también de merino negro, holgada en el pecho y los hombros, y recogida en la cintura por una trencilla; otros tenían saco oscuro, demostrando que la civilización les iba ganando de medio arriba, aunque nunca llegaba a la cúspide, a la cabeza, cubierta con un chambergo abollado de intento, las alas sobre los ojos y sometido a todos los ritos de la guapeza criolla, o de lo que por acá llamamos compadraje. En la cintura el *tirador* (cinto) de cuero curtido, lleno de bolsillos para guardar la petaca, fabricada con el buche de un avestruz, la pipa, o el papel de fumar los que no fuman en pipa vasca o inglesa, los documentos y el fruto de los conchavos. El *tirador* es la prenda en que se resume la elegancia gaucha, su magnificencia y su rumbo; está lleno de bordados de estambre que simulan emblemas del amor, y recamado de monedas de plata, y, a lo mejor, alguna onza de oro, alguna pelucona trasconejada a los virreyes de Fernando VII (1).

---

(1) Acevedo Díaz, *Ismael*, páginas 63-64. Montevideo, 1899.

La descripción siguiente refiérese no solamente a la Patagonia: vale para toda la República, hecha una excepción que va comentada en nota:

Il *gaucho* veste con semplicità e decenza: si copre poco, ed i suoi abiti sono ampi e leggieri modellati presentemente all'Europa, e di stoffe fine; però nel 1870 erano ancora caratteristici. In casa non usa giacchetta, nè giubbetto: non calza stivaletti: non fa uso neppure di calze, difendendo meglio i suoi piedi con certe pantofole alla spagnuola, di grossa tela e con suole di spago, chiamate *alpargatas*. Lo stivale è proprio degli *estancieros* e d'altri ricchi proprietari: i figli di costoro tuttavia usano per casa la *alpargata*.

Il cappello è il *chambergo* spagnuolo, di panno nero.

Per descrivere nel suo vero originale il vestito del *gaucho*, è mestieri prendere un *aindiado*, ovvero un *bianco* povero, che non abbiano sofferto l'influenza delle mode Europee; è necessario prendere un *gaucho* che si glori d'esser *gaucho*, di conservare i suoi proprî costumi, linguaggio, tradizioni e modo di vestire: questo *gaucho* sarà il *cantor*, il *domador* o il *taita*.

El cantor (cantore). — Generalmente è un giovane creolo, dalla faccia bianca, cortese nel tratto, con barba folta e ben tenuta. Porta cappello alla spagnuola, di corte falde e di panno; indossa giachetta semplicee, e talvolta soltanto giubbetto, ed una cravatta e fazzoletto.

Converrà dire, prima di continuare, che sia il *poncho*. In sostanza è un mantello di due forme, il *poncho de verano* (d'estate) uno; il *poncho de paño* (di panno) l'altro per riparare dal freddo: il primo è una cappa rettangolare, con una apertura nel mezzo per passarvi la testa e così portarlo: indossatolo, l'apertura, orlata con fettuccia di seta, resta aperta verso il

---

(1) GRANDMONTAGNE. *La Maldonada. Costumbres criollas*,páginas 321-322. Buenos Aires, 1898.

petto, e il resto del *poncho* pende di dietro e davanti fino quasi alle ginocchia: ai fianchi tocca solo la cintura; è lavorato con lana o filo a colore, a striscie longitudinali e particolari disegni. Non ha fodera, nè imbottitura alcuna. Quando lo usa il *gaucho cantor*, lo raccoglie ai lati gettandoselo piegato sulle spalle, mentre pende davanti e di dietro in tutta la sua lunghezza; andando a cavallo o caminando a piedi per le vie, lo lascia spiovere tutto.

Il *poncho de paño* è circolare, più grande e foderato con flanella di color vivo; quando la persona sta in piedi le tocca i polpacci: si usa solamente d'inverno, o in tempo di pioggia: il panno suol essere buono e quasi impermeabile (1).

Il *gaucho cantor* indossa *poncho de verano* e se la stagione è fredda uno di panno corto e leggiero. La sua camicia è bianca e inamidata.

Porta calzoni larghi, con ripiegature e abbottonati sul collo del piede: è la *bombacha*. Calza stivali di bufalo, o verniciati se è ricco, con speroni, lasciando che la *bombacha* formi una campana di ripiegatura sopra la tromba dello stivale: questa parte è piuttosto studiata, e da grazia alla persona. Stringe fra le mani uno staffile di cuoio, con ornamenti di filo pure in cuoio.

El domador (domatore). — Cappello come il precedente, ma senza *poncho de verano*, e invece di giacchetta, indossa un corpetto di flanella colorata: non usa cravatta, ma un fazzoletto di seta annodato al collo, e disteso sulle spalle con aria vanitosa. È giovane, di poca barba, e può essere un bianco o un *aindiado*. Porta cintura larga, atfibbiata con bottoni d'argento: talvolta tutto all'intorno è coperta di monete d'argento, nel qual caso la chiamano *tirador de plata*; sopra il *tirador* porta talvolta le *boleadoras*, e posteriormente un coltello con guaina: fa uso di un staffile pesante con grosso anello di ferro.

Nelle popolazioni veste la *bombacha*, ma sul lavoro ed in casa il chiripá: questo non è altro che il *poncho de verano* senza l'apertura di mezzo, passandovi per entro le gambe, di modo che una estremità copra il ventre fino alla cintura, e l'altra si estende sopra la parte posteriore dell'individuo fino allo stesso punto, assoggettate poi entrambe alla cintura: formasi così nel centro quasi un sacco, ed ai lati può introdursi l'aria, facendo contrasto il bianco dei calzoni interni col colore del *chiripá*. Sopra di questo, posteriormente, portano un pezzo di cuoio, di forma ordinariamente rotonda, che può coprire le anche. e questo è la *badana* volgarmente il *tapa rabo*.

---

(1) La diferencia entre *poncho de verano* y *poncho de paño* es sin duda exagerada; el conocido «poncho» es de todos modos el primero, sea en verano o invierno, etc. Pero si por un viaje a las regiones australes, que allá suele llamarse *poncho patria* una pieza como la descrita por el padre Carvajal y la cual es entregada a los policianos, soldados, etc., mientras ellos están de servicio. Usando también los particulares de vez en cuando y yo mismo me he servido de esta clase de abrigo en un viaje a la Tierra del Fuego. Nunca he oído hablar de un *poncho de paño*. *(Nota de R. L. N.)*

Il cuoio ne è flessibile, e le parti pendenti sono tagliate a foggia di frangie.

Non porta mai stivaletti, ma *alpargatas* o stivali ordinarî con speroni a grosse punte di ferro che trascina e si compiace di far risuonare. Anticamente la calzatura del *domador* era la *bota de potro*... [siguen detalles sobre ella].

Il domador distinguevasi per la *badana*, per il pesante staffile, e per il suo carattere energico, coraggioso e valente.

El taita. — Poteva essere un *gaucho* qualunque, bianco, *aindiado*, *cantor* o *domador*: però il suo distintivo era un carattere litigioso, temerario, arrogante, provocatore e talvolta aggressore.

Per questo, il fellone vestiva con tutta facilità come un *gaucho* pacifico ed onesto, o come un *cantor* o *domador*; tuttavia il suo cappello solea essere più alto, dalle falde larghe: l'abito più povero, con *poncho de verano* o *de paño*, con *alpargatas* o *bota de potro*. La fisonomia energica e fiera in alcuni, era in tutti provocante: portava barba intera e trascurata; il più del vestiario consisteva nelle armi assicurate alla cintola o *tirador*: portava al cinturone, posteriormente, un lungo pugnale, talvolta di 80 centimetri, acuto, tagliente e forte, chiamato *facón*, lasciandone di sovente travedere la punta della guaina e del manico: davanti avea una grande pistola, o comunemente il *trabuco* (arma da fuoco), la cui bocca gialla e larga rassomigliavalo a un piccolo cannone, e chiamavasi *naranjero* od il *boca amarilla*, e caricavasi a pallini... e pezzi di ferro fino alla bocca: terribile ne era lo sparo, e disastroso quando colpiva. Un altro *trabuco*, più piccolo e di ferro, era la *boca negra*: usavasi per entrambi l'antica capsula.

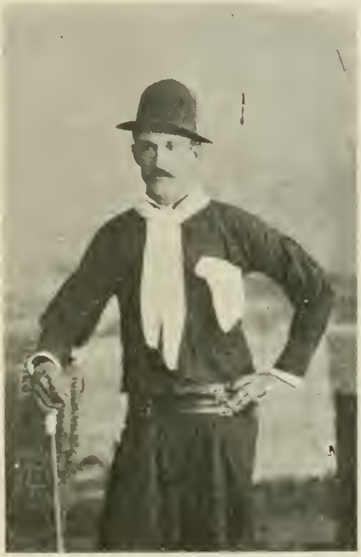
Se invece di *trabucos* avessero fatto uso di pistole, ne sceglievano delle più grosse possibili. Alcuni *taitas* più fieri andavano armati di due *trabucos*, uno per lato della cintura, e li lasciavano in vista.

Questo *gaucho*, lottatore in regola, quando avesse assistito a feste, era temuto e rispettato, se pur altri *taitas* non lo tenevano in iscacco (1).

---

(1) Carbajal, *Patagonia. Studi generali*, I. páginas 344-348. S. Benigno Canavese, 1899.

Hoy día, el cubrecabeza del campesino es, pues, un «chambergo de anchas alas» (1); «el sombrero que usa el paisano, dice Alais (2) en uno de sus esbozos campestres, es el llamado chambergo, blando, de alas bastante anchas, que lo resguardan en parte del sol y de la lluvia. Lleva camiseta y camisa comunes, y calzoncillos anchos y largos, lisos y con flecos y *bota de potro* hecha por él mismo... En vez de pantalones usa *chiripá*, prenda que consiste en una manta algo más larga que ancha, que se coloca entre las piernas, ciñendo luego los dos extremos a la cintura. Con esto, los movimientos de las piernas quedan enteramente sueltos... Suele también usar chaleco, aunque poco se necesite, gracias al *tirador*, cinturón ancho, de suela o cuero curtido, con bolsillos, que se sujeta a la cintura por medio de hevillas o de botones, hechos con monedas grandes de plata puestas con una chaveta en ojales practicados al objeto en el tirador. Además, tiene la chaqueta o saco, la *chapona*, como él dice, prenda que no ofrece nada de particular, y por último el poncho.»



Paisano de los alrededores de La Plata, 1895
Colección fotográfica del autor

El popular rastreador, en plena actitud, es fijado sobre la placa literaria del literato Lugones:

> El rastreador, con una mano sobre las cejas, revisó las cumbres... Abollada la nariz, su faz recordaba una calavera. Sus ojos zarcos de potrillo, asaz separados, adquirían nublosa humedad. El chambergo le nimbaba. Las bolitas de su barboquejo pasado por el vómer, erizábanle el bigotillo ruano (3).

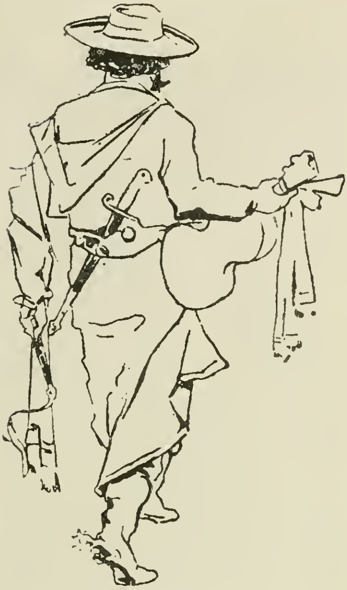
Siendo, pues, hoy día el chambergo indumentaria integrante del gaucho, lo debe usar el joven, quien, en los días del carnaval, se disfraza como gaucho y luce sus habilidades en el corso; entonces se acierta en seguida *quién será:*

---

(1) Payró, *Divertidas aventuras del nieto de Juan Moreira*, página 30. Buenos Aires, 1911.

(2) Alais, *Libro criollo* (costumbres nacionales), página 86. Buenos Aires, 1903.

(3) Lugones, *La guerra gaucha*, páginas 297-298. Buenos Aires, 1905.



El gaucho. (De *Tipos de carnaval* artículo citado)

Con melena, con chambergo,
Barba, poncho y cinturón,
Con pañuelo, con guitarra,
Con espuelas y facón,
Con rebenque y chiripá,
¿Quién será? (1)

La poesía popular que se ha apoderado de los más mínimos detalles de la vida del gaucho, pinta, por supuesto, también los detalles de su vestido:

Chambergo, lazo y vihuela,
Buen ralante y gesto huraño (2).

Chambergo, golilla *ingrata*,
Bota, bombacha de seda,
Y un poncho que el fleco enreda,
La espuela de pura plata (3).

...el gaucho
Viste según la costumbre
De los tipos de su raza:
Finísimo chiripá
Y camiseta de lana.
Adornan su tirador
Grandes monedas de plata,
En su cintura brillar
Se ve una bruñida daga.

---

(1) Anón., *Tipos de carnaval. La Prensa.* Buenos Aires, año XXXIV, número 11.870, febrero 24 de 1903.

(2) Leguizamón, *Páginas argentinas.* Crítica literaria ó histórica, página 156. Buenos Aires, 1911.

(3) Rasat, *Rumbeando. El Fogón,* periódico criollo, literario, festivo, ilustrado y de actualidades. Montevideo, 3ª época, año XV, número 497, agosto 30 de 1913.

Cubre su hermosa cabeza
Un sombrero de anchas alas,
De los llamados *chambergos*.
Y botas de potro calza (1).

El recuerdo de la época no lejana aún en que los célebres bandoleros, y en el caso presente, el *mentao* Juan Moreira, conquistaran laureles en el combate contra las *justicias*, inspira a una poetiza los versos siguientes:

Por la enyerbada pampa finjo ver su figura
De chiripá y de poncho...
Un tirador de plata ceñido a la cintura
Lleva, y negro chambergo de suavidad de seda... (2).

En otros párrafos, la descripción del traje gauchesco es más detallada, y combinada con alusiones a la fisonomía del valiente hijo de la pampa:

Bajo un chambergo ala ancha
Con barbijo, la melena
Brillaba en su faz morena
Sobre un pañuelo punzó:
Destacábase en su traje
La bota con mostacilla
Y el tirador y cuchilla
Que plata me pareció (3).

La misma fe los iguala...
Del chambergo varonil
Libre el rostro bajo el ala
Muestran, sonriendo, la gala
De los dientes de marfil (4).

---

(1) De Iturriaga y López, *La venganza de un gaucho*, 4ª edición, página 12. Buenos Aires, 1890.

(2) Pujato Crespo, *Flores del campo*, página 45. Buenos Aires, 1914.

(3) Betinote, *Mis primeras hojas*, página 66. Buenos Aires, 1903. — *Cuchilla*, es licencia poética; el citado instrumento, sólo se llama *cuchillo*. *(Nota de R. L. N.)*

(4) Roldán, *El gaucho* (poema), página 17. Buenos Aires, 1910.

Un cuadro de la vida campestre es revelado en las siguientes estrofas:

Lejos suena el rasgueo de los bordones,
Y como los espectros de almas en penas
Llegan los gauchos que usan largas melenas
Y amarran junto al rancho los redomones.
Ensartan sus chambergos en los horcones
Y enlazados del brazo con sus morenas
Hacen chirriar bailando las nazarenas
Y cruzan por la rueda los cimarrones (1).

El criollo verdadero debe darse francamente como tal y no cometer el acto de cobardía, de callar su origen y su nacionalidad, como lo quieren hacer muchos extranjeros, especialmente italianos:

Yo soy el criollo que cruza
Al tranquito la ladera,
El que a una fiesta campera
Siempre cae con su chirusa,
El que en todas partes usa
El chamberguito campero,
El que ama a su parejero
Con un cariño infinito,
Y el que zapatea un cielito
De bota 'e potro y culero (2).

Yo visto como el mejor
Bota 'e potro y chiripá,
Un tirador hasta allá
Y un chambergo de mi flor (3).

Aquellos detalles apuntados con preferencia, ya sean el barbijo, ya el ala delantera levantada y eso de echarse el sombrero a la nuca, aplícanse desde luego también al *chambergo*, puesto que lo que ha cambiado es sólo el nombre.

---

(1) Herrera, *El baile. El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año XI, número 472, mayo 30 de 1909.

(2) El Gaucho Abrojudo, *Ese soy yo. El Fogón*, periódico criollo, ilustrado. Montevideo. 2ª época, año V, número 203, enero 22 de 1903.

(3) Navallas, *A otro perro con ese güeso. La Pampa Argentina*, revista criolla

He ahí un cuadro campestre:

Al trotecito y bien sentado en un ruano nervioso, de linda pinta, viene un paisano joven y simpático.

El chambergo levanta el ala sobre la frente, dejando completo el ovalado de una cara donde la alegría va haciendo dulces rozamientos.

En el cuello está anudado con elegancia campera un pañuelo de seda negra, y en el nudo va apretado por el cabo un soberbio clavel rojo, que en el plegado lujoso de sus pétalos ha de llevar signos o palabras lejibles para el joven, porque lo contempla a cada rato y pasan por sus ojos brillazones de gozo (1).

El cantor, siempre a gatas, llegó por fin junto al lecho del anciano: enderezóse colocando su pie izquierdo junto al cabezal, y a vuelta del ademán con que se empinó el chambergo sobre la nuca, el canto empezó... (2)

El verdadero gaucho, en el concepto de los poetas populares, es

Bonachón y hospitalario,
De su nobleza hace gala
Y altivo levanta el ala
Del chambergo legendario (3).

Pero el gaucho decadente, vencido por la evolución biológica del país, va triste, «huye a perderse como una sombra vana en la noche de los recuerdos » ; ya no lleva, altanero, alta el ala del sombrero:

Grande, muy grande, pero vencido,
Allá va el gaucho noble y austero,
Ya hecha jirones su vestidura
Y baja el ala de su chambergo ;

---

de costumbres nacionales. Buenos Aires [1ª época], año I, número 10, junio 9 de 1907.

(1) Rossi, *Cardos*, páginas 22-23. Córdoba, 1905.

(2) Lugones, *La guerra gaucha*, etc., página 117.

(3) Flores, *El paisano*. *El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año IX, número 357, enero 7 de 1907.

Cual rey que entrega con la corona
Hoy para siempre, su vasto reino (1).

El traje del gaucho, hoy día, está modernizándose e internacionalizándose; apenas se ve

El chiripá de obscuro paño y terciado (2).

El chambergo tampoco puede escapar a esta suerte:

Ya no se encuentra ni aun en los partidos más lejanos, adonde antes eran las fronteras, quien use el chiripá o las botas de potro, sino alguno que otro ejemplar de viejo que aún se conserva adicto a los antiguos hábitos y produce el mismo efecto que los avestruces que se ven escapados a la destrucción general de su especie. Unos y otros son mirados como una rareza, donde antes abundaban como la yerba.

Ya no se ven tampoco los tiradores cargados de monedas de plata, ni los aperos del caballo cubiertos de adornos del mismo metal. Los pantalones y las bombachas han substituído al *chiripá*, el saco al *poncho*, la boina de vasco o el sombrero a la moda al antiguo chambergo; los arreos de ensillar se han vuelto más simples, imitando la moda extranjera (3).

Ya los gauchos de las rústicas vihuelas
Que encantaron con sus trovas nuestras cándidas abuelas,
Los sencillos, nobles gauchos de chambergo y chiripá,
Bajo la ola de otras razas que invadieron la llanura,
Van cambiando sus costumbres... su simpática figura
Va esfumándose en las sombras de una raza que se va (4).

Ya nadie usa chiripá
Ni calzoncillo cribado,
Ni ese lazo bien trenzado,

---

(1) FLORES, *De la raza. El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año IX, número 384, julio 30 de 1907.

(2) PUJATO CRESPO, *El gaucho*, en *Flores del campo*, página 49. Buenos Aires, 1914.

(3) MUÉRDAGO (*i. e.* EZCURRA Y PARDO), *Pequeñas novelas del país* (segunda serie), páginas 47-48. Buenos Aires, 1887.

(4) MARCO POLO, *Nueva raza. Buenos Aires ilustrado. Arte, comercio, industria*, sin paginación. Buenos Aires, 1913.

Boleadoras ni facón :
Botas de potro ni espuelas
Ni chambergo ni golilla,
Ni se ven por la cuchilla
Gauchos de la tradición !... (1).

Mientras que el gaucho va desapareciendo y con él el traje típico, el chambergo ha llegado a ser parte característica del vestido del elemento malo que habita los suburbios de Buenos Aires. El individuo «lunfardo» se cubre con un «chambergo» de forma especial que también está sufriendo las lunas de la moda, y en la ciudad de Buenos Aires, con razón puede considerarse como «símbolo del malevaje»:

Chambergo. — m. Símbolo del malevaje, antiguo matera de anchas alas y copa redonda que hizo furor y que daba cierto *cachet*, muy de la madona a los rantes que lo usaban. Estuvo muy de moda hasta 1904, en que lo substituyó el *funghi* escarbadiente de alas angostitas y copa muy alta (2).

Cuando Lynch, en 1883, escribiera sus apuntes sobre el gaucho que ya fueron reproducidos, distinguía entre el «gaucho verdadero» y el «gaucho compadre»; siendo la ciudad de Buenos Aires pequeña en esa época, el tercer elemento social, el criminal, era insignificante. Hoy día, el «lunfardo» desempeña su papel en los anales de la policía; su lenguaje y sus costumbres han merecido estudios especiales por parte de criminalistas y periodistas. Sus modales ya empiezan a influenciar el habla vulgar del porteño, y el traje orillero cuyo tipo más pronunciado es él del lunfardo, empieza a modificar el traje del campesino. Cuenta Maciel la transformación de un joven de la campaña en compadrito orillero:

Su cabellera larga había desaparecido, y el pescuezo afeitado a navaja, le subía hasta la misma nuca. Tenía puesto un sombrero de alas cortas, un chambergo recortado, de marca orillera; y el poncho que antes se colocaba sobre la camisa, lo traía doblado sobre el brazo izquierdo y en su lugar un saco de casimir obscuro: en vez de chiripá, unos pantalones del mismo color, anchos y campanudos. Las botas [de potro] habían sido reemplazadas por botines de cabritilla, de una sola pieza, con tacos altos y finos. De su antiguo apero, solo conservaba el pañuelo de golilla, pero ya no estaba anudado, sino sostenido por un anillo adornado de amatistas y záfiros industriales (1).

---

(1) Herrera, *Una raza que se va*. *La Pampa Argentina*, revista criolla de costumbres nacionales. Buenos Aires (1ª época), año I, número 8, mayo 26 de 1907.

(2) Palermo, *Novísimo diccionario lunfardo*, artículo « chambergo «. *La Crítica*, diario ilustrado de la noche, impersonal é independiente. Buenos Aires, año I, número 46, noviembre 3 de 1913.

El «chambergo de arrabal» es pieza indispensable para los actores que actúan en aquellas innumerables obritas dramáticas que suelen darse en muchos teatros de Buenos Aires y que relatan la vida casera, la vida del pobre, la vida del malevo de los suburbios de la capital federal. Dos actores de esta categoría son los héroes de los versos siguientes:

Vittone y Pomar son
En el arte nacional,
Dos prodigios sin igual
De honra, patria y tradición...
De los patriotas austeros
Que en el «Teatro Nacional»
Dan pruebas del ideal
Con la esperanza más noble,
Usando el poncho del pobre
Y el chambergo de arrabal (2).

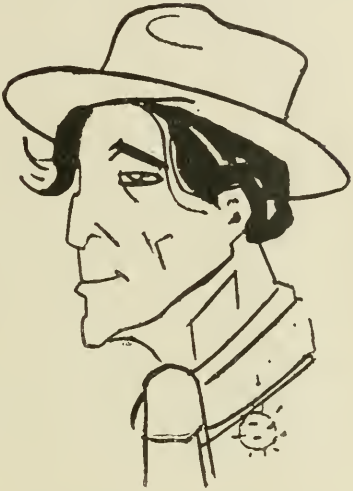
Entre la gente de los suburbios de Buenos Aires, «gente del chambergo clásico combado y requintado» (3), hay cierta clase criminal cuya especialidad consiste en explotar la mujer como prostituta; se les llama «canfinfleros» (hay variantes en el término) y la mujer a cuyas expensas viven, es la «mina». Tienen un porte especial y la policía los reconoce en seguida; con sus pretenciosas coqueterías, su pseudoelegancia de lechuguino orillero, con su traje en el cual el « chambergo » es parte integrante, buscan llamar la atención pública. La literatura popular también ha tratado a este tipo especialísimo y citaremos algunos comprobantes:

---

(1) Maciel, *Nativos*, página 184. (Biblioteca de «La Nación», volumen 7). Buenos Aires, 1901.

(2) Anón., *Teatro Nacional. Vittone y Pomar La Pampa Argentina*, semanario festivo, literario, artístico, de actualidad y costumbres nacionales. Buenos Aires. 2ª época, año III, número 116, septiembre 10 de 1911.

(3) Arredondo, *Croquis bonaerenses*, página 9. Buenos Aires, 1896.



Tipo del lunfardo porteño. (*Crítica*, diario citado, año I, número 259 bis, junio 8 de 1914.)

¿ Dónde vas con melena y chambergo,
Dónde vas retaquiando tu pie ?
— Al paseo á buscar las chinelas
Para irme a bailar un minué (1).

El ala de su chambergo
Al que hoyos hace bastante,
Siempre bajada adelante
Como reparando al sol... (2).

Con el ala del chambergo nivelando la mirada,
Con la que *embrora* a la *turra* que se ha propuesto *chalar*,
¡ Ahí está ! ¡ de gran parada !, con un *hábito de buten*
Y unos *tarros* charolados que se acaba de *enyantar* (3).

Alisando suavemente su melena relumbrosa
Entre dientes silba un tango con maestría sin igual,
Mientras espera a la *mina* que hacia él viene presurosa
Recogiendo con donaire su pollera de percal.
La contempla, y requintando con suprema compadrada
El chambergo, arregla el lazo de su blanco volador [*i. e.* corbata]
Y con paso perezo va al encuentro de su amada
Que contenta y ruborosa, le sonríe con amor (4).

---

(1) De la Calle. *El canfinflero*, página 22. Buenos Aires, 1906.

(2) Del Bosque, *La vida del canfinflero*. Hermoso folleto de actualidad escrito en verso, página 9. Buenos Aires, 1899.

(3) Biaus. *El garión*. *La Crítica*, diario ilustrado de la noche, impersonal é independiente. Buenos Aires, año I, número 100, diciembre 27 de 1913.

(4) Plá, *El taura*. *La Pampa y El Argentino*, semanario nacional ilustrado. Buenos Aires, año I, número 54, abril 12 de 1908.

El silencio del suburbio se interrumpe de repente
Por la voz de un organillo que inicia un tango sensual,
Y el compadrito que pasa con el chambergo en la frente
Hace ondular las caderas en un corte magistral.
Y de pronto ve la *mina*; la llama amorosamente
Y ésta responde al llamado con un gesto sin igual,
En tanto que los curiosos forman rueda velozmente
Deshojando mil cumplidos en su jerga de arrabal.
Y entre guarangos decires que pican como alfileres,
Se ponen como amapolas las caras de las mujeres
Y un cosquilloso hormigueo sienten bajo de la piel,
Mientras la esbelta muchacha, en voluptuosas quebradas,
Va barriendo con el ruedo de sus polleras planchadas
El polvo fino asentado en medio del redondel (1).

Dice un refrán que los extremos se tocan; el chambergo del lunfardo hace competencia en su popularidad al chambergo usado con el uniforme del militar, detalle característico de los oficiales argentinos de alta jerarquía! No extraña que en la época de la independencia, soldado y oficial usaran uniforme heterogéneo, «sombrero en vez de kepí»:

El usar poncho por capa,
Espuelas por espolines,
Botas en vez de botines,
Por cigarrera petaca,
Ni la achica, ni destaca
Á la fama del guerrero:
¡En vez de kepí, sombrero
Nuestros abuelos usaron,
Cuando Patria nos legaron
En los tiempos del yesquero! (2).

---

(1) GIMÉNEZ, *El tango. El Fogón,* periódico criollo, ilustrado. Montevideo, 2ª época, año VII, número 261, enero 7 de 1905. — Reproducido en: *Santos Vega,* revista semanal de actualidades. Buenos Aires, año I [único], número 18, mayo 2 de 1914.

(2) EL VIEJO CALISTO [= A. DE-MARÍA]. *Carta abierta al doctor Elías Regu-*

Lo que es interesante es que los altos oficiales, algunos por excepción, otros por costumbre, cambiaron el gorro o el kepí militar con el blando chambergo, tal vez por más comodo, creyéndose ellos mismos no obligados a respetar la rigidez del uniforme, o por otros motivos, como en el caso del general San Martín:

> A fines del año 1812 llegaba a las autoridades patrias la alarmante noticia de que una escuadrilla española se aprestaba en Montevideo para lanzarse al Plata, recorrer el Paraná destruyendo las fortificaciones de sus riberas, apresar todas las embarcaciones y remontar después el Paraguay, enseñoreándose así de los ríos y cortando las comunicaciones de los pueblos del litoral con Buenos Aires...
>
> La escuadrilla remontaba el río y el coronel San Martín — que sólo había tenido tiempo suficiente para ponerse al frente de 125 granaderos escogidos — seguía por la costa, ocultando sus fuerzas, en marcha paralela con la flotilla caminando solamente de noche para evitar se apercibiese de su presencia el enemigo.
>
> Cuéntase — dice el doctor Carranza — que fué en una de esas noches memorables que se vió por primera vez a este militar tan austero como apegado de suyo a la rigidez del uniforme europeo, divorciado con él, trocando momentáneamente su entorchada casaca y plumoso *falucho* por el humilde *chambergo* de paja y la manta o *poncho* americano, para así disfrazado mejor, observar los pausados movimientos del convoy que seguía de hito en hito, y cuyas altas velas creía a cada paso divisar en lontananza (1).

En el drama *Ituzaingó*, representado por los Podestá, el héroe uruguayo Lavalleja se presenta en el siguiente traje, reconstruído según tradiciones de la época:

Bota juerte, pantalón
Sin franja ni requisitos,
Casaca de faldoncitos
Y charreteras con gacho...
Las patillas y el sombrero

---

ler. El Fogón, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año X, número 425, junio 7 de 1908.

(1) Lassaga, *Tradiciones y recuerdos históricos*, páginas 521, 523. Buenos Aires, 1895.

Daban aire de torero
Al general vencedor... (1).

Durante la batalla en la Vuelta de Obligado (20 de noviembre de 1845), «el animoso Mansilla, de chambergo y poncho de vicuña, tomaba tranquilamente, a pecho descubierto, los mates que le alcanzaba su fiel y bravo asistente Donato Álvarez» (2).

El chambergo, en la República Argentina, alcanzó enorme popularidad, gracias al ilustre prócer teniente general don Bartolomé Mitre. Mitre lo usaba siempre, y en todos sus retratos aparece con él como atributo típico. Había recibido el 2 de junio de 1853, en la frente un balazo, y las molestias de la cicatriz le obligaron a usar sombrero blando. He ahí algunos detalles de este acontecimiento y de los sucesos que le precedían, tomados de un opúsculo de Luis Suárez (3):

> El 31 de octubre [de 1852] el coronel Mitre ocupaba el ministerio de gobierno y relaciones exteriores, bajo la administración de don Valentín Alsina, haciéndose también cargo, al mes siguiente, del ministerio de la guerra. Una de sus primeras medidas, como ministro de gobierno, fué abrir las puertas de Buenos Aires a cuantos se habían alejado de ella después de la revolución del 11 de septiembre.
>
> Cuando después de la renuncia de Alsina, motivada por la revolución que el 1° de diciembre encabezó el coronel Hilario Lagos, quien levantaba la bandera de Urquiza, subió al gobierno el general Manuel Guillermo Pinto, el coronel Mitre no accedió al pedido que éste le hacía de que conservase la cartera, considerándose más útil en el ejército con que iba a combatir la revolución.
>
> Tengo — le dijo — mi caballo ensillado a la puerta de la casa de gobierno, para ir a cumplir un deber sagrado.
>
> Tomó en efecto su puesto de combate, desde el comienzo del famoso sitio de Buenos Aires. Su actitud decidida y entusiasta de los primeros días, levantó el decaído espíritu del pueblo y del gobierno, que hubieran tolerado la invasión de la montonera.

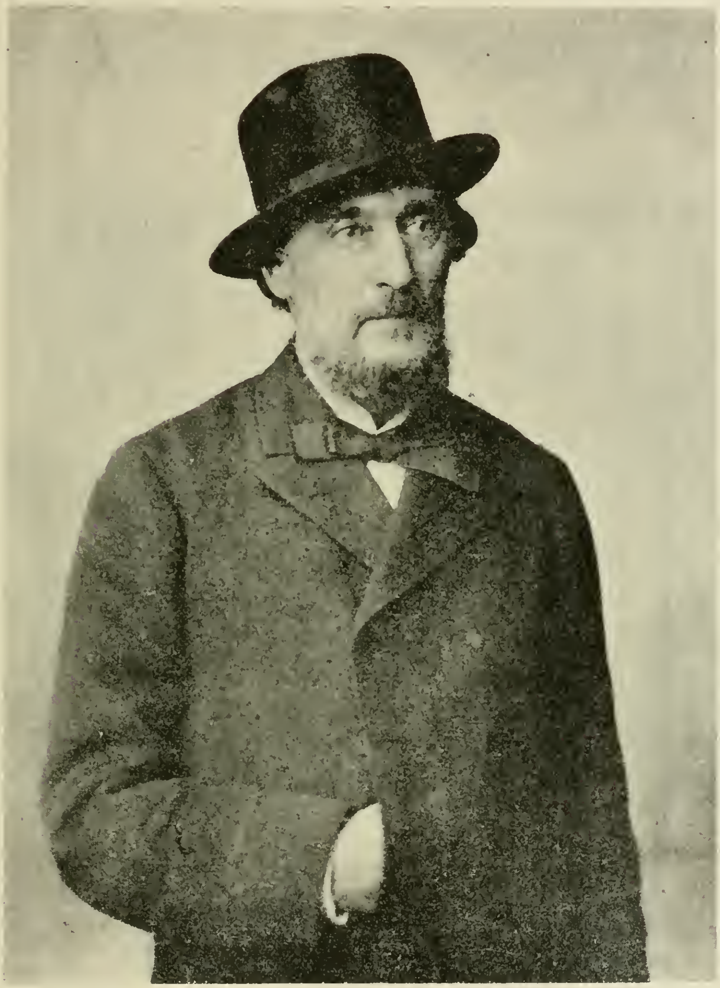
---

(1) El viejo [Calixto] [= De-María], *Guitarreando. El Fogón,* primer periódico criollo. Montevideo, [1ª época], año II, número 63, noviembre 15 de 1896.

(2) Aubín, *Anecdotario argentino*, página 164. Buenos Aires, 1910.

(3) Suárez, *Flores póstumas. Corona poética. Homenaje de gratitud nacional a la memoria del teniente general Bartolomé Mitre*, páginas 22-23. Buenos Aires, 1907.

Y el 2 de junio de 1853, desempeñando el puesto de jefe del estado mayor del ejército de la defensa, y mandando personalmente las tropas, recibió, en el combate de los potreros de Langdon, el balazo que le dejó para siempre en mitad de la frente, una cicatriz en forma de estrella.



El teniente general don Bartolomé Mitre con su chambergo
(Cliché facilitado por el diario *La Nación*)

Mitre no abandonó ni descuidó sus deberes de su cargo, a pesar de la herida, hasta el 11 de junio de 1853, en que terminó el sitio.

Después se le dió el importante puesto de comandante general de armas.

La popularidad de Mitre no conoció límites, y el pueblo vió en su chambergo el símbolo de igualdad y fraternidad; oigamos a Francisco Podestá (1):

El chambergo

No ciñó su cabeza victoriosa,
Cumbre del ideal y de la ciencia,
Con diadema de Jove esplendorosa
Ni penachos de roja florescencia.

Para cubrir la cicatriz gloriosa
De su ancha frente de alba transparencia
El chambergo de alcurnia silenciosa
Prefirió sin alarde y sin violencia.

Y en las horas de prueba o esperanza
Agitó aquel chambergo soberano
Para dar a su voz mayor pujanza

Y más vigor a su robusta mano;
¡ Oh sombrero inmortal del hombre-idea,
El civismo en tu fieltro centellea !

Francisco Podestá.

La gran popularidad de Mitre con su típico sombrero, y el concepto con que fué considerado este último, resalta del siguiente artículo firmado por José M. Niño (2) y encabezado por un característico dibujo del artista Juan Hohmann:

Mitre y su símbolo

La personalidad del general Mitre es realmente extraordinaria y surge grande y gloriosa bajo cualquier fase que se la examine.

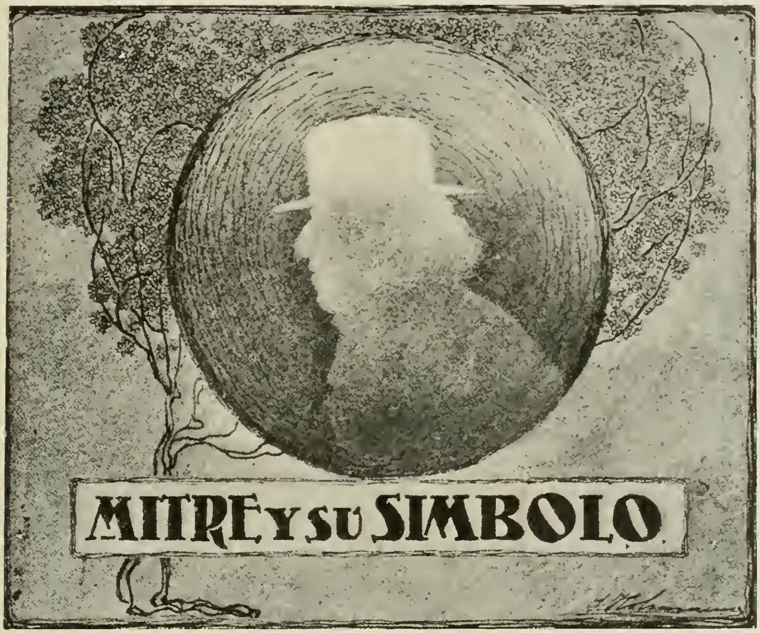
---

(1) Suárez, *Flores*, etc., páginas 82-83.

(2) Niño, *Mitre y su símbolo. Caras y Caretas*, revista semanal ilustrada. Buenos Aires, año IX, número 382, enero 27 de 1906.

Es una personalidad que no admite símil, una personalidad única, genuina e intensamente argentina, no obstante irradiar ya su luz más allá de las fronteras de la patria y estar consagrada gloria americana.

Su actuación pública durante más de medio siglo de intervención directa y, casi diríamos, exclusiva en todos los problemas anteriores y posteriores a la organización de la república, no tiene precedente en ningún otro pueblo de la tierra. Es militar, estadista, gobernante, historiador, literato, periodista, político, jefe de partido, es todo, en una palabra, y en todo deja su sello personal, que lo vincula como ningún otro a la nacionalidad. Se ha dicho alguna vez, y se ha dicho con perfecta verdad, que Mitre encarna la historia del país. Es que Mitre es único.

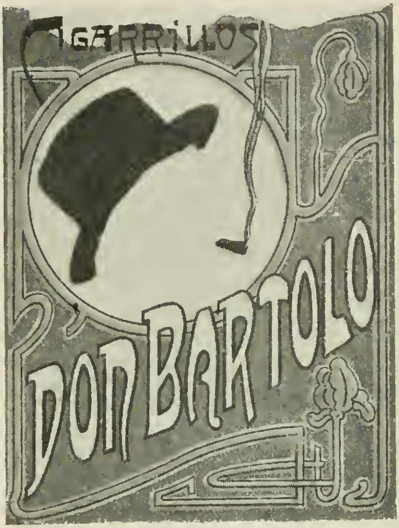


Encabezamiento del artículo : NIÑO. *Mitre y su símbolo*. etc.

Pero, entre todas, la fase más interesante de esta personalidad de base gigantesca, es su popularidad, esa popularidad que lo ha acompañado durante toda su vida sin un momento de ocaso, por el contrario, creciendo cada día más. Mitre en las altas esferas del gobierno, en la guerra y en la paz, o en el retiro de su casa histórica de la calle de San Martín, ha vivido perenne en el corazón de sus conciudadanos y en el inmenso cariño de su pueblo. Mitre encarna, solo, solo, como nadie, el difícil concepto de hombre-pueblo.

Esa popularidad que como aureola de gloria lo ha acompañado siempre haciéndolo vivir escoltado por el pueblo, tenía su signo exterior, todo un símbolo : su « chambergo »

Para las arduas y complicadas tareas del gobierno, era el general Mitre : para su pueblo, era don Bartolo a secas. Y don Bartolo hubiera dejado de ser el ídolo de la muchedumbre el día en que al cruzar las calles de la gran ciudad seguido por las miradas cariñosas de un pueblo entero, no se le hubiese visto con su clásico « chambergo ». Ese sombrero era algo así como la misma bandera patria, suficiente para agrupar multitudes en clamorosos entusiasmos. Don Bartolo sin su « chambergo » hubiera sido siempre un gran hombre, pero no hubiera sido el hombre-símbolo.



Atado de los cigarrillos « Don Bartolo », fabricados en 1898 por García y Regueira. Buenos Aires. El único ejemplar conservado por el autor, fué regalado al Museo Mitre.

No lo olvidemos nunca : sea para lo presente y lo futuro esa la enseña que guíe nuestras acciones ciudadanas y realice nuestros anhelos patrióticos de trabajar sin descanso la cimentación de esa patria grande, fuerte, próspera y feliz. ¡ El « chambergo » de don Bartolo proteja a su pueblo y lo conduzca a la realización definitiva de sus destinos inmortales !

¡ Y cuando en las horas del desaliento y de los enervamientos cívicos, y cuando sea amagada la gran obra nacional del patricio y las instituciones peligren, y cuando el pueblo sienta la necesidad suprema de las acciones reivindicatorias, vamos a las calles y a las plazas y llevemos a su estatua en bronce fuerte y eterno como su gloria, junto con las palpitaciones de nuestros corazones, el símbolo del Grande, su « chambergo » !

En el *Anecdotario argentino*, de Aubín, hállase el siguiente cuento, cuyo héroe es Mitre y su chambergo :

Una « terrible » venganza de Mitre

Sea porque al oprimirla, lastimase su gloriosa herida de la frente, o bien porque su temperamento sencillo y republicano le impulsara a ello, es el caso que el general Mitre jamás usó sombrero duro.

Una sola vez se vió obligado a prescindir, por breves momentos, de su popular y democrático chambergo : fué durante su permanencia en Europa.

El entonces presidente de la república francesa, Sadi Carnot, ofreció al ilustre argentino una recepción en el palacio del Elíseo, expresamente preparada en su honor.

Recibir la invitación y empezar a sentirse incómodo, fué para Mitre una misma cosa : fuera de su país, donde en ningún caso tenía necesidad de alterar su sencilla y habitual indumentaria, veíase entonces en la dura necesidad de presentarse de rigurosa etiqueta.

Aparentemente resignado, llamó a su secretario Piquet y le encargó la compra del incómodo cubrecabeza usual.

Poco después de hecho el encargo, teníalo en su poder.

El general sacó *la galera* de su caja, mirándola con horror, casi con ira : observóla detenidamente, la dió vuelta varias veces entre sus manos, y, por último, encarándose con su secretario, le dijo muy resuelto :

— Vea, haga que le bajen un poco la copa : es muy alta esta galera.

— ¡ Pero, señor !... se atrevió a objetarle Piquet.

— Haga como le digo — replicó secamente Mitre.

El sombrero de copa retornó a la casa de donde procedía, y poco después volvía ya recortado.

Nueva inspección y nuevo gesto de desagrado del general.

— Más bajo todavía — exclamó — dos dedos más bajo.

— Señor — le observó asustado el secretario, — entonces en vez de galera, va usted a llevar una galerita estrafalaria y ridícula.

— No importa : devuélvala para que la arreglen como yo quiero.

El empleado de la casa salió, probablemente riéndose de aquel extraño cliente que con tanta despreocupación despreciaba las imposiciones de la moda, olvidándose de que estaba ¡ nada menos que en París !

Volvió el sombrero, y al hacerle el general su tercer examen, exclamó :

— Está bien. Ahora sí.

Y con tal sombrero fué al Elíseo.

Después de medianoche el general regresaba de la brillante fiesta.

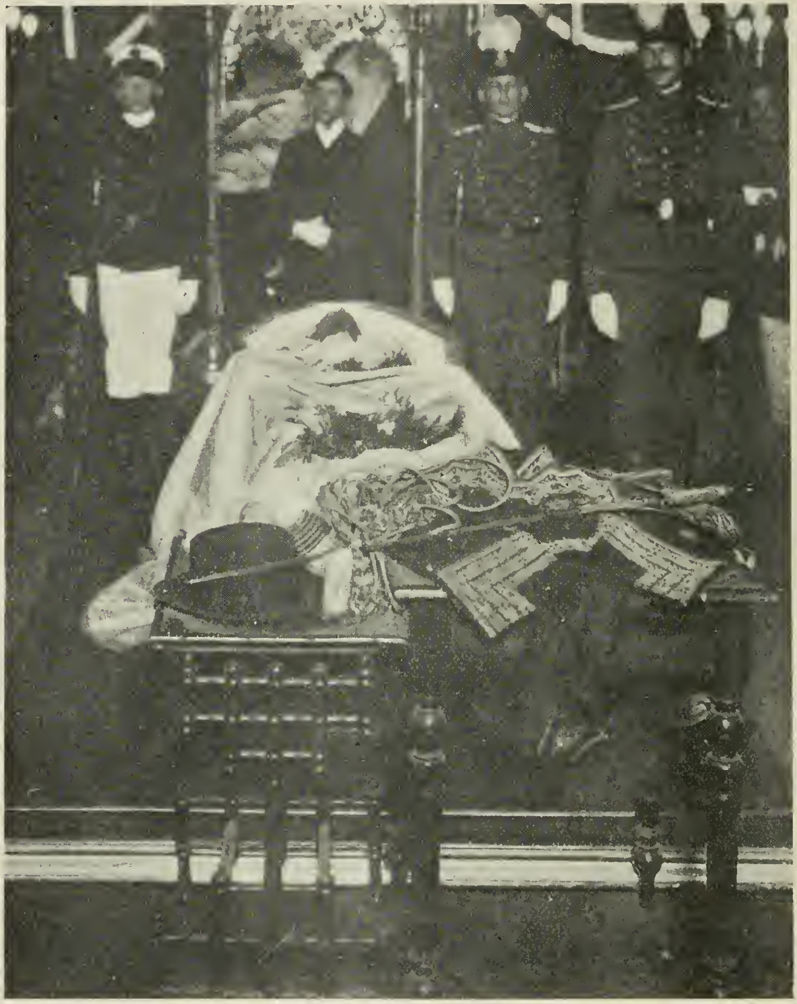
Silenciosamente, rabiosamente, se sacó aquella caricatura de sombrero de copa y con todas sus fuerzas lo arrojó al suelo, sonriendo feliz cuando lo contempló convertido en tortilla.

Fué su *terrible* venganza contra la exigente etiqueta (1).

---

(1) AUBÍN, *Anecdotario argentino*, páginas 69-71. Buenos Aires, 1910.

Muerto Mitre en edad avanzada el 19 de enero de 1906, su cadáver fué velado en una de las salas de la casa de gobierno de Buenos Aires, transformada en capilla ardiente, y ante el féretro, al lado de su uniforme militar, fué colocado en un taburete el último chambergo que usara. Y junto con el elástico de teniente general, el mismo chambergo, fijado encima del ataud que iba en la carroza fúnebre,



El cadáver del general Mitre en la capilla ardiente. Adelante el uniforme y el chambergo
(*Caras y Caretas*, enero 27 de 1906)

acompañó a Mitre hasta la última morada. Cuadro notable para inspirar a los poetas; Jacinto Bordenave, de La Plata, que firma «Oscar Tiberio», publicó en el diario *La Nación*, del 28 de enero de 1906, la siguiente poesía (1):

Inmortal

Ya no veremos el chambergo histórico
En la cabeza del caudillo amado.
El guerrero, el político, el retórico,
Ha partido por siempre y se ha marchado
Tras sus cenizas el chambergo histórico.

Cuando la multitud, tristes los ojos,
Escoltaba al patriarca al cementerio,
Vi de lejos, cubriendo los despojos,
Aquel chambergo lleno de misterio,
Y empaparon las lágrimas mis ojos...

Oscar Tiberio.

El mismo ejemplar histórico de sombrero (2) fué guardado días después en el Museo Histórico de Buenos Aires, y he ahí un artículo que se publicó en *La Nación* de Buenos Aires, del 3 de febrero de 1906:

(1) Reproducida también en SUÁREZ, *Flores*, etc., página 73.

(2) He visto en el Museo Histórico de Buenos Aires este chambergo; lleva el sello de la casa de Giudice, calle Cuyo 684, y la marca: «La Nacional, Marca Registrada»; además los números 7447 | 17.081 | Corso 5. Según informaciones recogidas en la casa indicada, Mitre usaba al mismo tiempo varios chambergos, en los últimos años de su vida, con preferencia la clase recién indicada, que es de felpa finísima y fabricada en Alessandria, Italia.

La industria nacional ha empezado con la fabricación de sombreros blandos en el país, introduciendo las materias primas y confeccionando el sombrero en fábricas especiales. En La Plata, existe la fábrica de Chilibroste y Compañía. Los productos de esta casa, como de las demás, ocultan su origen bajo una etiqueta inglesa o francesa! Las distintas marcas se distinguen por su *forma*, *ala*, *cinta*, *ribete*, *picadura*, *tafilete* y *ralé;* el color es generalmente negro, pero úsase también color café, gris y hasta blanco (en el Uruguay como distintivo del partido blanco). En la fábrica de Chilibroste hay variaciones según la *cinta*, cuyo

El último sombrero del general Mitre. Donación al Museo Histórico

Entre el señor don Adolfo P. Carranza, director del Museo histórico nacional, y el ingeniero don Emilio Mitre, se han cambiado las siguientes cartas, cuya lectura ahorra toda explicación :

Museo Histórico Nacional. Buenos Aires, enero 22 de 1906.

Señor ingeniero Emilio Mitre.

Distinguido señor :

El típico sombrero que usaba su señor padre y que la multitud ha visto con amor y con respeto acompañando su féretro desde la casa de gobierno hasta el cementerio, es una reliquia histórica y no creo faltarle a la consideración que usted merece, en estas horas tristes para su espíritu, al solicitarlo para guardarlo en el establecimiento que dirijo.

El gran ciudadano que lo adoptó en esa forma singular, para evitar molestias en la heroica cicatriz de una bala cuya chispa sirvió quizás para animar su cerebro pensador e inteligente, estaba identificado en él ante la mirada y el concepto popular.

El sombrero de Mitre, como él de Napoleón, no necesita leyenda para saberlo distinguir donde quiera que se presente, y la contemplación del que usó en los últimos días de su gloriosa vida, será un atractivo para sus admiradores y origen de meditación para los que al verle sientan despertarse en su alma nobles y generosas emociones y en la mente recuerdos gratos que

---

ancho varía de 4 a 30 *líneas francesas*. Hay también cuatro clases del *ribete* y cinco tipos de bordear el ala :

1ª *Ribete a caballo* (una mitad de la cinta mira hacia arriba, la otra hacia abajo ; significa p. ej. *Ribete 6 a caballo:* la cinta que sirve de ribete, tiene el ancho de 6 líneas francesas, así que el borde superior del ribete mide 3 y el inferior también 3 líneas francesas) ; en este tipo, la cinta ribete está fijada con una sola *picadura*.

2ª *Ribete riflero:* como el tipo anterior, pero muchas *picaduras*.

3ª *Ribete Ibarreta:* una tercera parte del ancho mira hacia arriba, dos terceras partes hacia abajo ; muchas *picaduras*.

4ª *Ribete Peral:* la cinta está fijada en el borde inferior del ala y con dos picaduras, una en cada borde de la cinta.

5ª *Ribete Carnot:* el borde del ala está doblado, bien apretado y provisto de una pequeña cinta.

se ligan con nuestra historia, en cuya página más larga su nombre es el primero, el más brillante y el más querido.

Si aquí están las reliquias que pertenecieron a nuestros próceres y entre ellas el falucho que cubría la cabeza del genio militar que realizó la independencia de medio continente, nada más digno de presentarse a su lado que el sombrero del que completara la obra de los fundadores de la nacionalidad, haciendo a ésta indivisible, organizada y fuerte.

Confiado en que usted y su digna familia accederán al deseo que expreso como un homenaje al grande hombre que acaba de desaparecer, me complazco en saludarlo afectuosamente.

Adolfo P. Carranza.

Buenos Aires, febrero 1º de 1906.

Señor director del Museo histórico nacional, doctor don Adolfo P. Carranza.

Presente.

He recibido la nota del señor director, fecha 22 del pasado, por la cual se sirve solicitar el sombrero que usara el general Mitre, con destino al Museo histórico nacional.

La iniciativa del señor director coincide con un pensamiento que surgió en mí en las primeras horas de mi duelo. Ya entonces, contando con el asentimiento de mi familia, había resuelto lo que usted me pide ahora. Creo oportuno consignar aquí las razones de esta resolución : pero, para hacerlo, tengo necesariamente que olvidar por un instante los reatos del parentesco y del cariño apasionado, y trocarlos por la libertad del juicio de los extraños.

Tratándose del general Mitre, esta ficción es permitida. Al fin y al cabo si yo, como hijo, no soy testimonio tan imparcial de los que he llamado *extraños*, ¿acaso entre éstos, que echan a manos llenas las palmas de la gloria sobre la tumba recién abierta, no los hay centenares que querían al general Mitre con filial afecto y que lo lloran como a un padre ?

Yo soy uno de ellos, y creo que puedo conciliar mi juicio con la severa verdad debida a un hombre que de la verdad hizo el fundamento de su vida.

Si el general Mitre hubiera muerto al pie de los muros de Montevideo, o en las cuestas de Vitiche, o aun en los campos de Caseros, habría sido uno de esos caídos en el combate, que Demóstenes coloca entre los preferidos de los dioses; y hubiera tenido derecho de ser acompañado al sitio de su último reposo por su caballo de guerra, y a ser enterrado con sus armas. Era ya un fervoroso del ideal republicano, un precursor de la civilización por la democracia y un propagandista tenaz: pero, aun la fama no había consagrado sus esfuerzos y aún sus esfuerzos habían tenido por instrumento principal la espada. Si hubiera muerto en la guerra civil, herido en la frente, ya las lenguas del fuego de la elocuencia, que él evocara como altivo argumento en las sesiones de junio, hubieran podido descender sobre sus restos inanimados, y al lado de su uniforme militar hubieran figurado también las palmas tribunicias. Si hubiera caído en Cepeda o en Pavón, se hubiera llevado consigo el secreto de su sér, y en su sepulcro se hubiera podido esculpir la figura de Clío, preguntándose inquieta si la patria había perdido entonces un luchador o su primer obrero, y si aquel muerto era un combatiente de Procopio o un héroe de Plutarco. Si en los esteros del Paraguay hubiera quedado su vida, el panteón de los grandes hombres habría recogido sus despojos y les habría dado por ofrendas, al lado de la espada guerrera, los símbolos del gobernante y del organizador nacional.

Allí comienza a germinar la personalidad del general Mitre.

La encina cívica orla su frente, entretejida con los laureles de la poesía, la ciencia militar lo inscribe como uno de sus adeptos y la historia le recibe como uno de sus iniciados; hace leyes sabias; tiene la visión de la grandeza futura de su patria, por la paz; penetra las lenguas aborígenes y vincula las lenguas latinas, transportando al castellano las preseas de otras lenguas: predica la libertad y el civismo; manda, gobierna con la acción y con el ejemplo; habla; calla.

En la ejecución de esta obra múltiple, conquista el amor de su pueblo. Su pueblo lo sigue en el desenvolvimiento de su acción incansable y serena. Y es en esta evolución que el general Mitre afirma el símbolo que, como el penacho de Enrique IV en la batalla, lo señala a los pueblos: su chambergo.

El afecto popular hizo de esta prenda un símbolo y del antecedente que lo había creado, un testimonio permanente de gloria.

Al usar su chambergo característico obligado por su herida, el general Mitre evocaba sin quererlo el recuerdo de una obra identificada con todo el proceso de la grandeza argentina y suscitaba en las masas populares la memoria de los anhelos con que se había consagrado al culto de la patria. Pero aun tenía un significado más ese sencillo atributo de su personalidad y de su actuación. La frente que hubiera podido lucir doradas palmas conquistadas en campañas memorables y erguirse ante las multitudes con la enseña deslumbrante de sus honores, se inclinaba serena bajo la sombra modesta de ese sombrero, como si hubiera querido disimular la aureola con que le revestía el entusiasmo público.

Así por rara coincidencia el chambergo de Mitre imponía al mismo tiempo la visión de sus proezas militares y de sus virtudes ciudadanas, porque era el alivio de una frente mutilada en defensa de la patria y el reflejo de un espíritu substraído a todas las vanas apariencias. Decía a cuantos lo veían que si Mitre había sabido ofrecer su vida cuando el deber lo reclamaba, había sabido también disimular sus prestigios cuando la obra estaba realizada, y que pudiendo ostentarse como el primer capitán de Sud América, aspiraba únicamente a la consideración y al respeto que merecen los buenos ciudadanos.

El pueblo que no analiza, pero que comprende, había apreciado todo el valor de este símbolo. Por eso en el chambergo hoy histórico está más acentuada la personalidad de Mitre que en ninguno de sus atributos militares. Porque si fué un guerrero victorioso, eclipsó su propia gloria con sus virtudes de repúblico e hizo desaparecer las palmas cultivadas en la guerra por los laureles cosechados en la paz bajo las inspiraciones del civismo.

Por eso, al lado de la espada y del uniforme militar, que puse sobre su féretro, puse también su chambergo, el último que cubriera su cabeza querida y venerada. Ese mismo sombrero, que acompañó los restos hasta el cementerio, es el que he entregado al señor director para que se conserve en el Museo histórico.

Saludo al señor director con las seguridades de mi mayor consideración.

Emilio Mitre.

De las tantas necrologías y artículos que se publicaron en aquella época con motivo de la muerte de Mitre, elegimos el siguiente, escrito por Julio Piquet (1):

Evocación

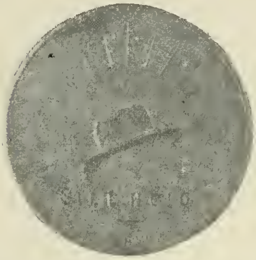
Tomé entre las manos el modesto sombrero de fieltro negro, blando, de alas un tanto angostas con relación a la copa: lo alcé a la altura de los ojos y lo estuve contemplando largo rato. Casi involuntariamente lo hice inclinar hacia la derecha, y absorto, viendo más con los ojos del espíritu que con los de la realidad — dibujando con la imaginación y poniendo trazos y colores la memoria — vi esbozarse, muy espectral, muy tenuamente primero, los rasgos de una faz, bajo la sombra del chambergo; luego la imagen fué acentuándose y, por fin, de pronto, adquirió una precisión de contornos y matices absoluta.

---

(1) PIQUET, *Evocación. Caras y Caretas*, revista semanal ilustrada. Buenos Aires, año IX, número 382, enero 27 de 1906.

Aquella imagen, aquella cabeza tenía un prestigio que avasallaba, mezclándose en ella, de extraña manera, los rasgos enérgicos del heroísmo con la dulzura nazarena.

La cabellera larga, ondeanda, formaba un marco gris a la faz, marchita por los años, de tintes rosados, algo encendidos en los pómulos. La nariz fuerte se destacaba imperiosa, pero una inflexión que quebraba inesperadamente su curva, quitábale la dureza romana, cruel, de los rasgos aquilinos. La boca, de labios finos, contraída, semivelada por una atmósfera gris como el cabello, tenía el aspecto de una flor silvestre, descolorida, marchita y espinosa. Sobre aquel conjunto, sobre aquel fondo en que se hermanaban la bondad y la energía, bajo el arco noble de las cejas obscuras, brillaban dos grandes ojos glaucos, enigmáticos, impenetrables, de un turbador misterio inexpresivo.



Medalla de bronce acuñada con motivo de la muerte de Mitre por el Museo histórico nacional de Buenos Aires, a indicación de su director doctor Adolfo P. Carranza; el reverso es liso. Colección del autor.

¿Qué cabeza magnífica, admirable era aquella que habían trazado en el espacio mi imaginación y mi memoria? ¿Habría yo visto acaso en los museos alguna tela inmortal de Leonardo, de van Dyck, o de Rembrandt, que dijera tantas y tan grandes cosas al espíritu? ¿Quién era aquel hombre? ¿Era un poeta, un sabio, un filósofo, un guerrero?

Los grandes ojos glaucos permanecían siempre serenos, indiferentes, casi inexpresivas. ¿Era acaso un tirano?

Ante aquella pregunta, las verdes pupilas se animaron con chispas de oro y una ráfaga de cólera pasó por ellas con fulgores de relámpago.

—¿Era un hipócrita, que ocultaba sus bajos pensamientos?

Los ojos se abrieron, como el mar penetrado por la luz del sol, invitándome a que explorara sus misterios.

—¿Aquellas impasibles pupilas, serían las de un hombre frío y egoísta?

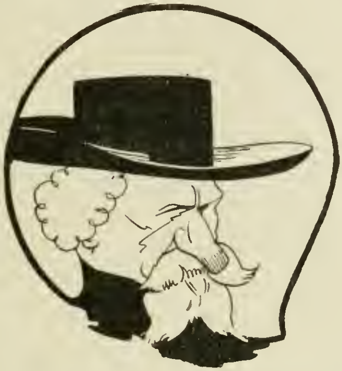
Una sonrisa piadosa plegó apenas su boca triste, fuente sellada de las propias bondades y amarguras.

—¿Era acaso un cobarde, que nada había hecho por la humanidad ni por la patria?

Una mirada que fué un estallido sublime, avasallador, terrible, me hizo estremecer de espanto, y cayendo de mis manos el chambergo, ví descubrírse la amplia frente de un héroe, marcada por la gloria con un signo que tenía la forma de una estrella.

Influenciados sin duda por el chambergo de Mitre, están un artículo de Félix Lima sobre Ferri, y una serie de artículos sobre el chambergo del famoso caudillo oriental, don Aparicio Saravia.

El chambergo de Enrique Ferri, el conocido socialista italiano, tiene que reemplazar a su dueño en el diálogo político jocoso que con él sostienen Félix Lima y sus compañeros; es una *causerie* chispeante y llena de bromas (1).



Caricatura de E. Ferri con chambergo (LIMA, *obra citada*, página 87)

El conocido jefe del partido blanco en la República Oriental del Uruguay, don Aparicio Saravia, muerto durante la revolución de 1904, usaba poncho y gacho blancos, el último con la divisa bordada en oro : *Por la patria*.

Después de su muerte, su último sombrero fué regalado a uno de sus partidarios fieles; y de un artículo publicado con motivo del aniversario de su muerte, extractamos los párrafos siguientes (2) :

El día 10 del mes corriente [septiembre de 1913] se conmemoró en la República Oriental el noveno aniversario de la muerte de Aparicio Saravia. Una mayoría de orientales conserva para el caudillo popular y simpático, una devota admiración.

---

(1) LIMA, *Con los « nueve »... (Algunas crónicas policiales)*, páginas 87-92 [artículo : *Con el chambergo de Ferri*]. Buenos Aires, 1908. — Para los lectores que no conocen los modales de Buenos Aires, agregamos que el bizarro título del librito quiere decir : « con los nueve puntos » velocidad, máxima que el guía de un coche eléctrico puede dar a su vehículo.

(2) ANÓN., *Aniversario de la muerte de un caudillo. Aparicio Saravia. Fray Mocho*, semanario festivo, literario, artístico y de actualidades. Buenos Aires, año II, número 72, septiembre 12 de 1913.

A medida que el tiempo aleja la fecha de su muerte — nos ha dicho el comandante don Ignacio López — la personalidad de Aparicio Saravia se agranda y diviniza. Fué un guerrero a la manera napoleónica. Sugestionaba con su presencia bélica. de militar y caballero. No era un gaucho, como creyósele cuando cruzaba, como Atila, las verdes cuchillas uruguayas. Pulcro, ilustrado, probo, aristocrático y a la vez campero, con todas las finezas de un hombre de mundo y con todo el ingenio de un gaucho perspicaz. Aparicio Saravia se conquistó el corazón de los que pelearon a sus órdenes...

Así nos lo ha descripto quien peleó a su lado y lo amó sobre todas las cosas. Y así habrá sido, indudablemente, cuando después de muerto logra mantener fieles a su memoria a los que le fueron fieles en la vida. Uno de estos ejemplos de fidelidad, ofrécelo el comandante señor Ignacio López, distinguido caballero uruguayo que actuó con Saravia en sus revoluciones, donde fué herido varias veces, una de ellas estando en compañía del ex comandante y conocido escritor señor Javier de Viana.

El señor López conserva, entre otros objetos, el último chambergo que usó Saravia. López ha querido regalar el histórico sombrero, que aun conserva las huellas de la frente de su jefe, al Museo nacional de Montevideo, pero se lo rechazaron... En vista de eso, el comandante López ha resuelto entregar las preseas de Saravia al Museo histórico de Buenos Aires, « como una prueba — nos ha dicho — de cariño y agradecimiento hacia la hospitalaria tierra argentina que me auxilió en el destierro y que sigue auxiliándome todavía como a un hijo sin madre ».

La esposa de Aparicio Saravia, doña Cándida Díaz, que aun vive en el Cordobés, regaló al señor López el chambergo que este guarda cariñosamente.

Terminamos este artículo con la siguiente décima :

El chambergo de Saravia

Esta reliquia sagrada
Que cuidan con galanura,
Es recuerdo que perdura
De la campaña pasada :
Tiene muy bien afirmada
La divisa nacional,
Es una prenda filial

Que yo canto de mi albergo;
¡Es el último chambergo
De aquel varón oriental!

Aun se notan las huellas
Que le dejara la frente
De aquel hidalgo valiente
Como gallardas estrellas:
En conjunto, todas ellas
Nos recuerdan al varón
Que luchó por la razón
De su patria deprimida
¡Y que pagó con su vida
Una nueva evolución!

Han querido regalar
Al museo ese chambergo
Pero le negó su albergo
Aquel nacional hogar:
Esto viene a confirmar
Una gran debilidad
Y una nueva falsedad
De los enormes sicarios
¡Con los soles proletarios
Ha de triunfar la verdad!

Pero el Museo argentino
Cuyo valor no perfilo,
Le ha deparado un asilo
A ese chambergo divino;
De modo que tan genuino
Recuerdo aquí se tendrá,
Tendrán que venir de allá
A costa de sacrificio
¡Y el chambergo de Aparicio
Albergaremos acá!

Esta tierra protectora
De los patriotas guerreros
Ofrece rumbos sinceros
A la lid libertadora:

La divisa soñadora
Trasfunde con noble fin
Y anuncia con su clarín
El chambergo de Saravia
¡ La cuna de Rivadavia
Y templo de San Martín !

Salve, prenda magistral,
Con esas huellas queridas
De las campañas tenidas
Por el varón oriental :
El museo nacional
De mi querida nación,
Te aguarda con emoción
A cierto punto intranquilo
¡ Pues te reserva un asilo
En su noble corazón ! (1).

Aprovechamos el momento para dedicar algunas palabras sobre el uso de la voz « chambergo » en la República Oriental.

Aunque apenas hay diferencia entre el lenguaje argentino y el uruguayo, el sombrero del campesino, allende del Plata, es llamado « gacho », palabra de poco uso en la Argentina. Cuando un escritor radicado en Córdoba, la aplica, demuestra, pues, su origen oriental :

> Canchó en su cara una infinita tristeza. Picaneó y volvió a marchar al lado de la carreta, dándose vuelta a cada instante, como para sorprender la casita abierta : y ya lejos, se detenía y alargaba la mirada bajo el alero del gacho (2).

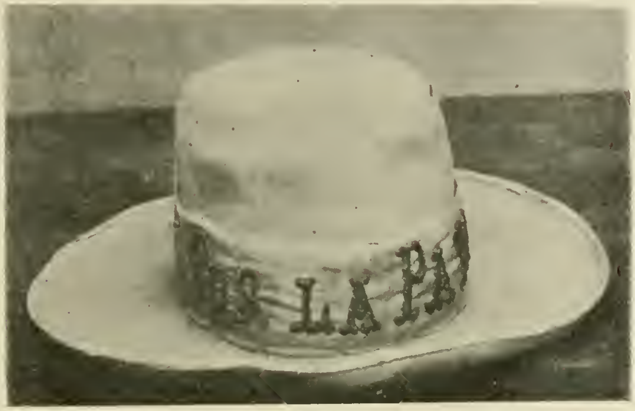
Por otra parte se nota que los autores de los artículos recién transcriptos sobre el « chambergo » de Saravia, o son argentinos u orientales radicados en el país cuyos modismos han aceptado.

Debe ser excepción rara, cuando Pedro W. Bermúdez Acevedo viste al viejo « Tío Cachirla », « con un chiripá hecho de una manta vieja, al que se añadía un saco muy antiguo, roto en los codos y deshilado en las bocamangas de un color indefinido; calzados sus pies con unas ojotas que el había fabricado en olvidada fecha y que remendaba así que se rompían, por no gastar cuero nuevo; cubiertos los dos lados del rostro con un sucio pañuelo que anudaba en la nuca y adornado con un chambergo grande, desalado en partes, roto en otras, y llevando siempre un palo al hombro, del cual pendía una bolsa » (1).

---

(1) Anón., *Homenaje al malogrado general Aparicio Saravia.* Buenos Aires, sin fecha [1913] ni paginación.

(2) Rossi, *Cardos,* página 71. Córdoba, 1905.



El último chambergo de Aparicio Saravia
(*Fray Mocho*, semanario citado, septiembre 12 de 1913)

Pablo Luna « se había erguido adusto, arregládose el cinto y el chiripá y salídose á paso lento sin murmurar. Pero esta vez, al alejarse, miró con dureza a quien con tanta frecuencia lo hería. Acomodóse el chambergo a un lado con un movimiento brusco y resolló con fuerza, acaso de fatiga, tal vez de amargura » (2).

La palabra gacho es, como fué dicho, la de aplicación general en el Uruguay:

Con el gacho requintón
Y con el pucho en la oreja
Envito alguna pareja
A bailar un pericón,
De aquellos con relación,

---

(1) Bermúdez Acevedo. *Hojarasca (Campo y pueblo)*, página 57. Montevideo. 1901.

(2) Acevedo Díaz, *Soledad (Tradición del pago)*, página 97. Montevideo, 1897.

Con cadenas y pabellones,
Que no son pa los *naciones*
Sino pa gente de acá,
Los de bota, chiripá
Y sombreritos gachones (1).

Sus *pilchas* entusiasman al *Gaucho Abrojudo* para la composición siguiente:

Mis pilchas

Uso un poncho bien campero
Que a ocasiones me requinto,
El chiripá y un buen cinto
No se me cain, ni el culero.
Cargo el naco y el yesquero
Y uso golilla tendida:
Con esto paso la vida
Contento y entusiasmado,
Con mis pilchas, mi recado
Y mi morocha querida.

Luzco bota 'e potro lisa
Y en el sombrero barbijo.
Y con esto yo colijo
Que nadie el poncho me pisa.
Si alguno le juega risa
Por mi modo de vestir,
Sepa que gusto lucir
Las pilchas del criollismo,
Porque tengo patriotismo
Y a lo criollo sé sentir.

Cargo facón caronero
Y en la cintura puñal,
Y como gaucho oriental

---

(1) EL GURÍ MARIANO, *Periconeando. El Criollo*, periódico gauchesco y de cosas puebleras, humorístico, noticioso y otras hierbas. Minas [Uruguay], año IV, número 291, mayo 3 de 1913.

Soy ginetazo y campero.
Pa el facón soy muy ligero.
De charabón he aprendido
Con un viejo muy curtido
Que me comenzó a enseñar
Y al cual no puedo olvidar
Porque soy agradecido.

Y no me falta lo mejor :
Las *tres marías* y mi lazo,
Mis espuelas de amachazo,
Mi pretal y mi arriador.
Un bordado tirador
Luzco, si ando de paseo.
Y ese es todo mi deseo,
Y ese es todo mi querer :
¡ Vestido así me han de ver
Pasiar por Montevideo !

El gaucho Abrojudo (1).

Ascasubi, desterrado en la época de Rozas, lanzó desde Montevideo sus ataques picantes sin poder escapar, en ciertos modismos del lenguaje a la influencia del ambiente; habla una vez de un « sombrero *gachón* » (2) y en otra parte pinta al célebre Garibaldi en persona :

Tenemos acá un jefe
Sombrero *gacho*,
Se llama *Garribalde*,
Y los tiene *¡ a macho !* (3).

Exponente de franca confraternidad uruguayo-argentina son los versos del bardo oriental Alcides De-María, que canta

---

(1) *El Fogón*, periódico criollo, ilustrado. Montevideo, 2ª época, año III, número 103, diciembre 22 de 1900.

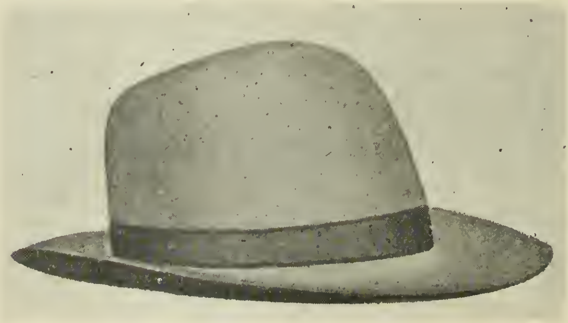
(2) Ascasubi, *Aniceto el Gallo*, etc., página 121. — Ídem, 2ª edición, página 100.

(3) Ascasubi, *Poesías*, I, página 292. Buenos Aires, 1853 ; *Paulino Lucero o los gauchos del Río de la Plata cantando y combatiendo contra los tiranos de las repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay* (1839 á 1851), página 77. París, 1872. — Ídem, 2ª edición, página 68. Buenos Aires, 1900.

Con la guitara en la mano
Y el gacho echado a la nuca (1) :

Por todos esos parajes
Hay criollos como aquí :
Se parecen entre sí
En los dichos y en los trajes :
Cuasi los mismos herrajes
Gastan para sus aperos,
Usan gachos los sombreros
Como nosotros usamos
Y cantan como cantamos
Bajo idénticos aleros (2).

El « gacho oriental » tiene, pues, algo simbólico y así lo considera la Sociedad criolla de Montevideo, centro que cultiva las tradiciones nacionales. Ella « representa con mayor propiedad el simbolismo de *el gacho* con que ilustramos estas líneas, como heredero legítimo de los sombreros de copa alta y barbijo con pasadores y borlas, que usaron nuestros gauchos hasta por el año cuarenta » (3).



Gacho oriental usado por la « Sociedad Criolla » de Montevideo
(El Fogón, periódico citado, mayo 22 de 1907)

---

(1) De-María, *Poesías criollas*, página 33. Montevideo, 1909.

(2) De-María, *Charamuscas. El Fogón*, periódico criollo, ilustrado. Montevideo, 2ª época, año I, número 14, febrero 15 de 1899.

(3) El viejo Calisto [= A. De-María], *25 de mayo de 1810. El Fogón*, pe-

Terminamos estas líneas con un curioso himno al *gacho* y a la *golilla* :

Criolla (1)

Cifro todos mis amores
En el campo bendecido
Donde mi rancho querido
Se alza entre ramas y flores :
Donde hay pájaros cantores,
Trebolares y gramilla,
Donde la vida es sencilla
Y donde el paisano luce
La enseña que me seduce,
Un gacho y una golilla.

Cada aurora aquí despierta
Entre sonrosados velos,
Cual si dejara en los cielos
Una cortina entreabierta.
La luz da a todo su « alerta »,
Canta alegre la avecilla
Y cuando el sol aun no brilla,
Deja su lecho el paisano,
El del campo soberano,
El que usa gacho y golilla.

Todo sonríe a la vida,
Todo de luz se colora,
Hasta el rancho de totora,
Esa vivienda escondida
A la sombra protegida
Entre ramas y flechilla :

---

riódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año IX, número 375, mayo 22 de 1907.

(1) *El Fogón*, periódico criollo ilustrado. Montevideo, 2ª época, año IV, número 172, mayo 30 de 1902. — Reproducido en : *El Criollo*, periódico gauchesco y de cosas puebleras, humorístico, noticioso y otras hierbas. Minas [Uruguay], año V, número 246, junio 1º de 1902.

Esa vivienda sencilla
Del paisano generoso
Que se contempla orgulloso
Con su gacho y su golilla.
De esta vida silenciosa,
Yo adoro la dulce calma,
Y siento ensancharse el alma
Bajo una impresión grandiosa :
Mi alma de sosiego ansiosa
Ama esta calma sencilla,
Trebolares y gramilla
Y claveles de la sierra :
¡ Todo lo que es de mi tierra
Como el gacho y la golilla !

Ludbiana.

Guardia Vieja (Maldonado), mayo de 1902.

El complemento del gacho, la golilla, ha encontrado también su apoteosis popular en las siguientes décimas :

La golilla

Sólo nos queda una prenda
De las que vistió el paisano
Y de aquel tiempo lejano
Canta la hermosa leyenda :
Ella flameó en la contienda
Entre el sangriento entrevero
Y su chasquido altanero
Fué el aplauso de la historia
Que iba cantando victoria
A espaldas del montonero.

Ella es amoroso lazo
Al cuello del gaucho atada
Por la china enamorada

Como un voluptuoso abrazo,
La que esconde en su regazo
El llanto de la partida
Y se agita estremecida
Al hombro del que se aleja
Como un adiós que refleja
Temblores de despedida.

Es la que ciñe la frente
Del domador altanero
Cuando en el bagual matrero
Que se sacude impotente,
Cruza soberbio y valiente
Como un rey de la llanura :
La que sus heridas cura
Si su noble sangre vierte,
La que fiel hasta la muerte
Le sigue a la sepultura.

La que ondula caprichosa
En triunfos y pericones,
Prendiendo en los corazones
De amor la llama ardorosa ;
Es la que amante y celosa
La faz de la criolla esquiva
A la caricia lasciva
Del sol que besarla intenta
Y al mismo tiempo, avarienta,
Su cabellera cautiva.

Ella lucirá triunfante
Como la flor del pantano
Mientras exista un paisano
Honrado, altivo y amante,
Una guitarra en que cante
Estilos que son querellas
Y haga vibrar de las huellas
Los retozones allegros :
Y una china de ojos negros
Como noche sin estrellas.

Golilla de mis amores
Si todo pasa y se pierde,
Que extraño es que te recuerde
Cuando ya no hay payadores,
Si tú de tiempos mejores
Cantas la historia sagrada
Mientras se pierde olvidada
La tradición tan divina
Como se pierde entre ruína
La tapera abandonada (1).

Juan el Triste.

Creemos haber comprobado que en la Argentina la voz «chambergo» es de uso general para el sombrero blando del campesino; como éste es considerado producto del suelo que lo creó, opínase que también el chambergo sea «genuinamente nacional». Es convicción, ante todo, de los poetas populares. y no nos sorprende cuando un anónimo glorifica a su amigo Ángel Fasolino en la décima siguiente:

Es gaucho tradicional
De espuela, bota y bombacha,
Porque Fasolino es racha
De la raza nacional:
Su pañuelo de percal,
Su chambergo criollo puro,
Su chiripá que es oscuro
Y su ponchito bordao
Le dan un aire sagrao
De criollo genuino puro (2).

Eso de que el chambergo sea «genuinamente nacional», «genuinamente criollo», halla su eco más resonante en el siguiente pequeño artículo, semiserio, semijocoso, donde el autor anónimo quiere manifestar que la conquista norte o como ellos dicen, « panamericana » del mercado argentino, no ha de ser tan fácil : el tío Sam no se pondrá el chambergo criollo !

---

(1) *El Criollo,* periódico gauchesco y de cosas puebleras, humorístico, noticioso y otras hierbas. Minas [Uruguay], año VII, número 350, junio 26 de 1904.

(2) Anón., *Ángel Fasolino (Tradicional). La Pampa Argentina,* semanario festivo, literario, artístico, de actualidad y costumbres nacionales. Buenos Aires, 2ª época, año III, número 113, agosto 20 de 1911.

Asuntos norteamericanos.
¿ A que no se pone chambergo el tío Samuel ?

Aprovechando el claro mercantil que ha dejado al descubierto la tremenda conflagración, los comerciantes norteamericanos quieren venirse por estos pagos a vendernos su famosa ferretería rural y ... naval ! amén de las muy mentadas ferreterías menores : la relojera y la para máquinas de escribir.

A ser sinceros, nosotros creemos a los yanquis capaces de cualquier cosa, por peluda que sea, máxime cuando, como en esta ocasión, uno que otro ministro de hacienda se ofrece como corredor y reclamista.

Aun teniendo muy en cuenta el inmenso poderío yanqui, apostamos a que no nos conquistan.

¿ En qué vapores transportarían el sobrante barato y malo de su industria ?

¿ A cuántos meses de plazo nos podrían vender esas mercaderías ?

¿ Tienen los Morgan y Carnegie mil millones disponibles para fiarnos indefinidamente ?

Apostamos a que no ... a que no se pone chambergo el tío Samuel (1).

Para final reproducimos los párrafos siguientes de Juan Álvarez :

Suele ocurrir... que habiéndose perdido el nombre del primitivo inventor, aparezcan inventores locales : el *facón* criollo niega descender de la *faca* española, y Juan Moreira jamás habría confesado que heredó su trabuco de los contrabandistas andaluces. La *taba* es hoy juego argentino, sin perjuicio de que floreciera ya en tiempos de Cristo. Muerto el mariscal Chamberg [*sic*] en el siglo de Carlos II, el *chambergo* con que uniformó sus tropas, ha resultado ser emanación directa de las pampas sudamericanas, como la *daga* caballeresca, el *recado de montar* y las *payadas de contrapunto* (2).

---

(1) *A B C dario.* Revista semanal de literatura amena y variada, Buenos Aires, año I, número 2, octubre 8 al 14 de 1914.

(2) ÁLVAREZ, *Orígenes de ta música argentina*, página 15. Buenos Aires, 1908.

RESUMEN

El objeto del presente trabajo (página 1) es presentar una compilación de los datos literarios y de observaciones propias sobre el traje gauchesco en las diferentes épocas. El sombrero ha sido tratado especialmente; por esto, la presente monografía se intitula *El chambergo*, voz con que se llama actualmente, en la Argentina, al cubrecabeza blando del campesino u hombre del pueblo.

Distintas son las acepciones de esta palabra en las diferentes regiones del habla castellana (páginas 2 a 8):

Chamberga, subst. fem., significa o significó en España cierto regimiento de la guardia real de 1669-1677: la casaca usada por los individuos de dicho regimiento: una especie de danza y tañido vivo y alegre: cierta enfermedad del ganado lanar y cabrío; en Andalucía, un género de cinta de seda muy angosta: en Álava, en la combinación, *ferrería de chamberga*, la dedicada a la construcción de sartenes y otros objetos análogos: en Cuba, una planta y la flor de ella: en Honduras, una planta trepadora, tal vez idéntica a la anterior: en Colombia, la cuerna.

Chamberguilla, subst. fem., en Andalucía, un género de cinta de seda muy angosta.

Chambergo, subst. masc., significa o significó en España el individuo (oficial o soldado) del regimiento de la guardia real de 1669-1677; el sombrero usado por los individuos de dicho regimiento; en la Argentina, el sombrero blando del campesino u hombre del pueblo: en Cuba, un pájaro (*Dolichonyx oryzivorus* Swains) que hace grandes estragos en los arrozales.

Chambergo-a, adj., combínase en España con *regimiento*, *oficial*, *soldado*, *casaca*, *sombrero*, *seguidilla*: en la Argentina, con *sombrero*.

A la chamberga, m. adverb., en España, según la forma de las prendas del uniforme del regimiento chambergo; pintura a la chamberga, manera de pintar esculturas de madera, puertas, ventanas, paredes y otras cosas no expuestas a la intemperie, usando colores preparados con barniz de pez griega y aguarrás.

Según el modo de contar, resultan diez y seis o diez y siete significaciones, ya en forma substantival, ya adjectival, ya adverbial, que derivan del nombre del célebre mariscal Armando Federico Schomberg.

Nació el mariscal *Schomberg* (así fué afrancesado y españolizado su nombre alemán *Schönberg*, que quiere decir *Monte Hermoso* o *Monte Bello)* en Heidelberg, Alemania, en 1615 y murió en el combate de la Boyne, Irlanda, en 1690 (páginas 8 a 10). Uno de los más célebres militares de su época, estuvo al servicio de Suecia, Francia, Portugal, Inglaterra y Brandenburgo. Es de interés recordar aquí que en 1661, por orden de Luis XIV, fué a Portugal y maniobró contra los españoles con tanta suerte, que España, en 1668, tuvo que hacer la paz y reconocer la casa de los Braganza y la independencia de Portugal. Personaje de buena apariencia, se cuidaba mucho de andar siempre limpio y bien vestido: en Portugal, su ejemplo fué seguido por la gente, que llegó hasta vestir a los santos y santas, para las procesiones, *a la chamberga*, es decir, con justacores bordados, pelucas rubias y puntillas de Francia, abuso que fué prohibido por la curia (página 16). Parece que Schomberg era autor del uniforme de infantería, usado en aquella época en Francia y probablemente también en Portugal, y que este uniforme, en sus partes esenciales, fué copiado para un regimiento de la guardia española que se formó en Madrid en la menor edad de Carlos II, gobernando el país la reina Mariana de Austria.

El citado regimiento de la guardia real (páginas 11 a 16) fué creado en 1669 y disuelto en 1677. Motivó su creación «la necesidad de reunir en un cuerpo preferente los mejores elementos de fuerza que reunía el ejército, a fin de oponer a las miras de don Juan de Austria una barrera en que se estrellaran sus esfuerzos para dominar a la reina gobernadora. La existencia de esta guardia no fué muy larga. Después de muchos escándalos ocasionados por la ambición de don Juan de Austria, consiguió éste quedarse dueño de la voluntad y persona del rey, y tan pronto como se vió en esta posición, hizo que se alejara de la corte el cuerpo de que se trata». Este regimiento fué llamado ya durante su existencia «la Chamberga» o «regimiento de la Chamberga», especie de apodo que recibió por su uniforme, de cuyas prendas, la casaca y el sombrero, habrán sido las más llamativas. El mismo mariscal Schomberg, defendiendo los intereses de Francia, combatió contra este regimiento, en el año 1675, en Monjuí, etc.

La introducción del gran sombrero redondo, como lo usaba el pueblo, en el uniforme militar, no debe extrañar tanto si seguimos las modas de esa indumentaria en España desde el siglo XVI (páginas 16 a 23). La guerra de los Treinta años había glorificado al sombrero del aldeano, que en adelante también fué usado por la gente bien, agrandándosele, por la moda siguiente, el ala, y apareciendo también, como adorno, una pluma de avestruz que caía sobre la nuca. En tal forma, el sombrero del aldeano forma parte del uniforme del regimiento de la Chamberga y se hizo popular; aun disuelto el regimiento que le diera el nombre, quedó el apodo de « chambergo » para el sombrero blando común, llegando con este significado la voz al Río de la Plata. En cuanto a España, inútiles eran las leyes de la corte para prohibir el encapotamiento con manto y gacho y facilitar la introducción de las modas francesas: recién en la segunda mitad del siglo XVIII, el sombrero de tres picos empezó a reemplazar al *chambergo* redondo, « indecente y nada conforme a la debida circunspección de las personas » (página 22).

El estudio del cubrecabeza en la Argentina (páginas 23 y sig.) ofrece detalles interesantes para la historia comparativa de la cultura del mundo antiguo y clásico. Usábase aquí antiguamente entre los campesinos un gorrete, sacado de la cabeza del potrillo o burro con cuidado para no hacerle perder la forma, sin costuras, con las orejas paradas (páginas 31 y 45). No dudo que se trate de una antiquísima supervivencia del mundo antiguo, que se extinguió ha mucho en los países del origen y que se había conservado más tiempo en territorio colonial a donde fué transladada. Baste recordar la correlación de este gorrete con el abrigo del cuerpo total, hecho por el cuero de un animal cazado, y usado por pueblos primitivos de la antigüedad clásica, correspondiendo las partes craneales del cuero a cubrir la cabeza del hombre, etc.

No menos primitivo, y también reliquia de la época de Maricastaña, es otro tipo de cubrecabeza, el sombrero llamado *panza de burro*, cortado antiguamente del cuero abdominal (¡ el más blando !) de aquel animal y secado sobre una copa de palo; más tarde, en la misma forma cónica, fué hecho de pelo o lana, llevando por consiguiente el nombre primitivo, aunque ya fuera de material muy distinto (páginas 32-33). Agregamos, como complemento lexicológico, que el término « panza de burro » es usado actualmente, en los alrededores de Buenos Aires, como apodo de la cifra 30 en el juego de la lotería (apuntes manuscritos del autor).

El hecho de que el nombre de aquel sombrero arcaico deriva de su material, del verdadero cuero abdominal del asno y no de su forma, permite tal vez resolver un punto dudoso de la arqueología clásica. Usaban los antiguos griegos y romanos dos clases de cubrecabeza, el *petasus* y el *pileus*. Ha llamado la atención de los lexicólogos que *petasus* o, más bien dicho, *petaso*, es decir, la misma voz con terminación distinta, signifique también el hombro de animales, especialmente del cerdo, y se ha buscado explicar esta coincidencia; Forcellini, por ejemplo, en su *Totius latinitatis lexicon*, IV, página 610, Prato, 1868, opina que aquella región haya sido llamada *petaso, « quia ita expansus est, ut petasi quandam figuram referat »*. Creo yo que aquel sombrero no era otra cosa que un pedazo de cuero redondo, cortado del hombro de animales domésticos, región que por sí sola ofrece cierta concavidad que fácilmente puede adaptarse a la cabeza de un hombre: el sombrero chato del dios Mercurio, bien conocido por tantas reproducciones de este símbolo comercial, puede dar una idea de aquel tipo primitivo de sombrero. En lo que hace al *pileus*, fué hecho, según los diccionarios, de pelo o lana y era más bien una gorra, sin duda un tipo más perfeccionado, no habiéndose utilizado cuero con pelo, sino sólo este último: proceso de evolución idéntica al que se ha podido comprobar, todavía no ha mucho, en los países del Plata, donde el sombrero de cuero fué reemplazado por el de pelo.

Además de los dos citados tipos había en la época colonial del Plata, entre la gente baja (páginas 28 a 33): gorros de cuero peludo (tal vez de mono); gorros de manga (como hoy en día se usan todavía en Cataluña y que como « gorro frigio » representan el símbolo de la libertad): galerones, probablemente prenda de un habitante de la ciudad y adoptada excepcionalmente por un gaucho lechuguino; al fin, y hasta la mitad del siglo pasado, dominaba el sombrero de pajilla, tal vez artículo de importación de las regiones del norte (Corrientes, Paraguay, Bolivia).

Sea cual fuera su forma (páginas 39 y sig.), siempre es llamado « sombrero » el cubrecabeza del gaucho, hasta los últimos decenios del siglo XIX. Tenía ciertos detalles, muy acentuados por los tradicionalistas: el barbijo, sujetado bajo la barbilla, o bajo el labio inferior, o bajo la nariz, y terminando de vez en cuando en una borla, con un anillo corredizo que servía para ajustarlo, quedando la borla siempre en el mismo punto; los poetas populares se sirven de este detalle pintoresco para comparar con él su Dulcinea (páginas 42 a 47). Otro detalle es la manera de llevar el ala delantera del sombrero bien levantada (páginas 47 a 48), y el sombrero mismo a la nuca echado (páginas 48 a 50). A cierto modo de llevar el sombrero, responde el refrán: andar como mula enferma (página 48).

El nombre « chambergo » quedó limitado, parece, al lenguaje del porteño, hasta más o menos el séptimo decenio del siglo pasado; recién alrededor de 1880 suele llamarse chambergo también al sombrero del gaucho (páginas 50 a 60). Los ya citados detalles del barbijo, del ala delantera levantada y eso de echarse el sombrero a la nuca, se repiten también cuando se trata del *chambergo* (páginas 60 a 61).

El gaucho con su indumentaria típica va perdiéndose, motivo para buena parte de la poesía popular (páginas 61 a 63). Mientras tanto, el chambergo ha llegado a ser parte característica de cierto elemento social de las ciudades y especialmente de Buenos Aires, que se conoce como *compadrito* (páginas 51 a 52), pero ante todo del elemento malo *(lunfardo)* que habita los suburbios de la capital federal; como tal, el chambergo puede considerarse « símbolo del malevaje »: la poesía popular sabe pintar muy bien este tipo repugnante (páginas 63 a 66).

Dice un refrán que los extremos se tocan: el chambergo del criminal hace competencia en su popularidad al chambergo, usado con el uniforme militar, por oficiales argentinos de alta jerarquía; ya San Martín solía usar esta combinación democrático-militar; lo mismo se cuenta de Lavalleja y Mansilla (páginas 66 a 68). El chambergo del general Mitre ocupa un capítulo especial (páginas 68 a 81).

El general Mitre, que gozaba de popularidad enorme, usaba con traje civil un chambergo negro, obligado al principio a llevar un sombrero blando a causa de las molestias de una cicatriz en la frente, resultante de una herida que había recibido en el combate de Langdon en 1853. Tanto se acostumbró en lo sucesivo a esta clase de sombreros, que él y su chambergo eran inseparables. El pueblo vió pronto en el característico sombrero del general popular y venerado, el símbolo de la suprema democracia e igualdad; en este sentido, abundan las necrologías que se escribían a la muerte del ilustre estadista: durante el entierro, el último chambergo de Mitre, junto con el elástico de general, estaban expuestos en la capilla ardiente y acompañaron el féretro a la última morada.

Imitación del homenaje al chambergo de Mitre, representa un trozo literario sobre el chambergo del socialista Ferri y el culto al último chambergo del jefe uruguayo Aparicio Saravia, que sus correligionarios ensayaron darle (páginas 81 a 84). Expónese de paso que la voz chambergo, en el Uruguay, es de poco uso, siendo empleada la palabra *gacho; gacho y golilla* han encontrado su glorificación en la poesía popular (páginas 84 a 92).

La voz chambergo es, pues, corrupción de un nombre alemán; en la Argentina, sin embargo, esta clase de sombreros es considerada como « genuinamente criolla » y se ha creado la frase *ponerse chambergo*, para decir *acriollarse, argentinizarse* (páginas 92 a 93).

EL NEVADO DE FAMATINA

POR GUILLERMO BODENBENDER

(CON UNA LÁMINA DE PERFILES Y UN PLANO GEOLÓGICO)

PREFACIO

El siguiente estudio del Nevado de Famatina forma la continuación de las investigaciones geológicas, ejecutadas por el autor en la parte meridional de la provincia de La Rioja [1].

En la descripción me he limitado a exponer los resultados geológicos más esenciales, en cuanto ellos no salen directamente del plano geológico y de los perfiles que le acompañan.

El plano topográfico no pretende ser rigurosamente exacto y no es sino la representación de un levantamiento preliminar, por haber faltado tiempo y medios para una ejecución exacta. Sin embargo. tal base topográfica respondió suficientemente a los fines geológicos. igualmente preliminares.

Está demás decir, que la representación de la propagación de los terrenos, en particular relativa a sus límites, debe ser defectuosa.

Las rocas (en más de 200 muestras) han sido investigadas microscópicamente por el señor doctor O. Stieglitz en el instituto petrográfico del profesor doctor E. Weinschenk en München. por cuyo importante servicio doy a estos señores mis más efusivas gracias.

---

[1] Constitución geológica de la parte meridional de la provincia de La Rioja y de las regiones limítrofes.

I

OROGRAFÍA. GEOLOGÍA EN GENERAL. HIDROGRAFÍA. FORMACIÓN DEL RELIEVE. VEGETACIÓN. POBLACIÓN. MINERÍA EN GENERAL

En la altiplanicie de Atacama, cerca de los 27° de latitud, en la región del nudo orogénico formado por los cerros Peinado, Negro, San Francisco e Incahuasí. etc., arranca (en el cerro Negro o más al sur en el cerro Morocho) una sierra que con dirección norte a sur entre 67°30′ y 68°10′, corre por las provincias de Catamarca y de La Rioja terminando en cerca de los 30°10′ de latitud. Su ancho llega a cerca de 40 kilómetros, su pendiente occidental es rápida, la oriental paulatina, alcanzando en su parte encumbrada tal vez cerca de 4000 metros de altura media.

Geológicamente ella forma una unidad, siendo compuesta de granito-diorita con sus derivados, siluriano y cambriano, permo-carboniano (estratos de Paganzo), terreno cretáceo superior (?), terreno terciario, dacita y andesita, mientras morfológicamente se divide en secciones a causa de depresiones. las que sin embargo se limitan a la sierra encumbrada.

En la latitud de 29° la sierra se levanta a sus mayores alturas (arriba de 6000 metros): al « Nevado de Famatina ». Convendría dar a ella en toda su extensión el nombre de « Sierra de Famatina. »

Lo que caracteriza al Nevado de Famatina en comparación con las otras secciones al norte y al sur es que el siluriano y el cambriano (en su mayor parte metamorfoseado) llega a ocupar junto con granito-diorita una gran extensión hacia el naciente y que erupciones de dacita y andesita han tenido un muy importante papel en esta región.

En estos factores vemos la causa de la concentración metalífera que ha dado fama al Nevado de Famatina. Pero derivar el nombre de Famatina (fama tiene) como algunos quieren, no tiene fundamento. Según la autorizada opinión del distinguido lingüista cordobés doctor don Pablo Cabrera el nombre se deriva de *Fama* = Wama que es productor y de *tinac* (o *tin... ac)*, es decir metal, pues significa productor de metales o minas.

Un sello especial imprime además al Nevado de Famatina, por su situación entre dos altas sierras, la de Umango al poniente y la de Velasco al naciente, siendo sus mayores alturas casi opuestas en la misma línea y, aunque llanuras las separan, no faltan contrafuertes que las ligan estrechamente; pero, lo que más valor tiene, en sentido geológico y orogénico, es que estas dos sierras forman complementos del Famatina, en cuanto la sierra de Umango (parte oriental) representa en sus esquistos cristalinos un otro tipo de metamorfosis que la del Famatina y que el gran mole granítico del Velasco forma la inmediata continuación de la intrusión granítica que ha producido la metamorfosis.

Los límites del Nevado de Famatina están formados al norte y al sur por depresiones en la parte encumbrada; pero sus faldeos son también geológicamente continuos. La depresión septentrional consistente en el portezuelo de Guacachica-Inca, y la que al lado naciente encuentra su continuación en la parte superior del valle del Cajón con los afluentes del río Cachiyuyo, es producida por una falla que cruza la sierra en dirección nordeste, siguiendo ella en las pendientes de la sierra, tanto al sur como al norte.

Menos caracterizado geológicamente — no he podido constatar una línea tectónica, sin embargo ella puede existir — es el portezuelo de Cosme, con el que el Nevado termina al sur.

Ahora, si se quiere trazar límites también en los faldeos, se podría tomar como tales en el faldeo oriental al norte el río Cachiyuyo, al sur el río de Sañogasta que viene del portezuelo de Cosme y en el faldeo occidental al norte el río de Tambillos y al sur el río del Puesto Viejo.

La sierra encumbrada (granito-diorita, pórfido cuarcífero, etc.) corre entre estos extremos con direción noroeste en un largo de 60 kilómetros, elevándose desde norte a sur: en el Morro de Tocino a 4400 metros, en el cerro Negro Overo a 6050 metros (?), en el cerro de la Mejicana a 6200 metros (?) y en el Alto Nevado a 5800 metros (?), sufriendo desde éste una bifurcación. El cerro de la Mejicana queda casi en el medio (pero más al sur). Los faldeos de la parte austral, tanto hacia el portezuelo de Cosme (2900 metros) como hacia el poniente y el naciente son muy abruptos, mientras la parte septentrional pasa por la depresión del valle del río del Marco en la masa oriental principal de la sierra, la que cambia otra vez más hacia el norte, al bajar ésta considerablemente, en un declive rápido hacia el valle del río Blanco, continuación inmediata de aquella depresión.

La pendiente occidental

La pendiente occidental es sumamente rápida en toda su extensión, cayendo en cerca de 15 kilómetros que forma, en término medio, el ancho total de ella (con exclusión de los contrafuertes) a 3000 metros en la parte central. Consideramos la Cuchilla Negra (4500 metros) como perteneciendo a la pendiente misma. Siguen los contrafuertes: Puntas del Salado (3000 metros), Agua del Zorro, el Toro y el cerro Negro (2000 metros y 1800 metros), las que avanzan aislándose más y más hacia el río Bermejo, pasando en los contrafuertes de la sierra de Umango. Así el valle de este río se estrecha considerablemente en Villa Casteli (1350 metros) por llegar el cerro Negro hasta esta población, aunque la estrechura es corta, porque los contrafuertes no salen fuera de los límites del Famatina, perdiéndose al norte y al sur, con lo que la llanura se abre, llegando ella en Vinchina a 1500 metros, en Villa Unión a 1250 metros. La pendiente como los contrafuertes son morfológicamente tan monótonos como geológicamente, siendo compuestos en su mayor parte de granito-diorita con filones de lamprofiro y con inclusión de esquistos paleozoicos más o menos metamorfoseados (de mayor extension en la Cuchilla Negra), luego de pórfido cuarcífero (regiones altas), y tal vez, igualmente en mayores alturas, de filones de andesita y de dacita. El permo-carbón (estratos de Paganzo) es reducido a un insignificante resto, y el terreno supracretáceo y el terciario (calchaqueño) es conservado únicamente en la pendiente alta, en forma encajonada entre granito y pórfido; sin embargo es de gran importancia, en cuanto la escarpada pendiente es debida a esta tectónica, producida por fallas.

El rápido declive de la pendiente, acompañado de contrafuertes, tiene por consecuencia una gran acumulación de acarreo diluvial y aluvial, que se manifiesta desde el pie de la sierra en extensos terrados de los valles entre los contrafuertes, como también en conos de deyección, entre los cuales el del río de Tambillos alcanza en su radio cerca de dos leguas. Así se ha formado hasta afuera de los contrafuertes un mar de rodados y de arena, que pasa más al poniente en su mayor parte en médanos.

El río Bermejo — de paso sea dicho, uno de los más largos del país, — sobre cuyas riberas están situados como oasis los pueblos de Villa Casteli, o cerro Negro y Vinchina (los dos con cultivo de alfalfa) no cambia la fisonomía, porque su lecho ancho y bajo no es más que un inmenso arenal y medanal, en el que el agua solamente de vez en cuando sube a la superficie. En algo mejores condiciones que Villa Casteli se encuentra Vinchina, prometiendo esta población un porvenir, cuando se embalsa y se distribuye convenientemente el agua que sale en regular cantidad de la quebrada de la Troya.

De los ríos que nacen en la sierra encumbrada, son el de Tambillos y el del Puesto Viejo (Quebrada de Cosme) los únicos que tienen agua hasta la abertura de los valles. Todos los demás son secos, excepto en su curso superior, pero en corta distancia; o llevan agua solamente de trecho en trecho, como es el caso del río Nacimientos, cuyo caudal, sin embargo, es tan insignificante que apenas basta para dar vida a la estancia Nacimientos, siendo consumido completamente en el riego de algunas pocas cuadras de alfalfa situadas sobre un terrado del río antes que él cruza en garganta angosta el contrafuerte granítico.

No obstante de esta escasez de agua, los cauces de los ríos, también afuera de la sierra, son hondos, documentando los altos terrados una acción muy fuerte de las aguas en tiempo atrás, hoy día reducida a la de las caídas atmosféricas, las que, sin embargo, no alcanzan o raras veces el río Bermejo, manifestándose solamente cerca de él en zonas cenagozas o salinares. Aguas muy saladas, debidas a las areniscas de los estratos de Paganzo, caracterizan el río Salado, pero son de muy corto curso.

Vertientes, pero escasas y de muy poco poder, salen en la pendiente de la sierra misma (en los contrafuertes no los hay) con el asomo de granito, alrededor de los cuales viven algunos pocos pobladores ocupados en guardar la hacienda, cuyas condiciones son malas por ofrecer solamente los valles superiores pasto para los animales.

Todos estos caracteres de la pendiente occidental tienen su causa en la escasa caída atmosférica, en el rápido declive y en el predominio de valles transversales.

Es de suponer que en remoto tiempo diluvial hubieron valles longitudinales, abiertos más o menos hacia sur y norte. Sus aguas cambiaron poco a poco su curso, rompiendo al fin los contrafuertes.

La inaccesibilidad de la cumbre por ese lado, no permite levantar el velo que cubre los misterios de estas alturas. Sobre la vegetacion trataré abajo.

La pendiente oriental

La pendiente oriental es caracterizada por su mayor extensión, que alcanza cerca de 35 kilómetros, es decir más del doble de la occidental, por su mucho menor declive (6000 metros : 1500 en la parte central) y por una configuración orogénica algo complicada, debido a la extensa red de ríos.

En su extremo oriental, separado de la sierra por un valle estrecho (cerca de 4 kilómetros de ancho), llamado el valle de Famatina, se levanta un contrafuerte que acompaña a la sierra en toda su extensión, ligándolo con la sierra de Velasco. Le llamo la « cadena Chilecito-Paimán. »

Si describimos desde el cerro de la Mejicana con un radio de 35 kilómetros un semicírculo hacia naciente sobre la línea encumbrada y trazamos partiendo de este centro líneas hacia NNE., NE., SE. y SSE., obtenemos la extensión y la división de la pendiente en sus rasgos más importantes, indicando las líneas los principales ríos en sus cursos superiores, es decir, los del río del Marco, del río Amarillo de la quebrada Encrucijada, del río de Oro, y del río Sañogasta respectivamente.

Pero hay que advertir que el río del Marco, como igualmente el río de Oro tuercen su curso más y más hacia naciente, doblando además el primero — llamado después de haberse unido con el río Amarillo de la quebrada Encrucijada « Río Amarillo » — hacia el sur, de tal modo que ellos rodean en nuestro semicírculo una parte central casi cuadrática, que comprende la zona montañosa principal, vulgarmente llamado « cerro Famatina ». Granito con pórfido cuarcífero y aplita, estratos paleozoicos en su mayor parte metamorfoseados por la intrusión de éstos, areniscas del permo-carbón, filones de dacita y de andesita y numerosos filones metalíferos la componen. Esta parte central baja desde el cerro de la Mejicana (6200 metros ?), a casi igual distancia horizontal, hacia el noroeste hasta 2000 metros, hacia el naciente hasta 1500 metros y hacia el sudeste, que es la dirección de mayor pendiente, hasta 1000 metros.

Al norte sigue la cuenca del río Blanco, al naciente el valle de Famatina y al sur el Bajo de Chilecito-Sañogasta, del que la cuenca del río Guanchín forma la parte principal.

Toda esta zona de depresión casi continua es limitada hacia naciente por la cadena Chilecito-Paimán, — ella forma una tangente de nuestro semicírculo, trazado paralelamente al diámetro — quedando la depresión abierta hacia el noreste y sureste, lo más en esta última dirección.

Con tal configuración coinciden los límites geológicos, en tanto que la depresión que sigue al bloque central paleozoico-granítico es ocupada por el terreno supracretáceo (a lo menos en la parte septentrional), el terciario (« estratos calchaqueños »), el diluvial y aluvial, siendo compuesto el contrafuerte Chilecito-Paimán por granito.

Vamos a entrar ahora en algunos detalles.

Las líneas trazadas en nuestro esquema desde el cerro de la Mejicana en dirección NNE., NE., SE., SSE., representan como ya se ha dicho, el curso del río del Marco, río Amarillo, río de Oro y río de Sañogasta en sus partes superiores.

Los principales filos montañosos que los separan y que arrancan bien distinguibles en su mayor parte en el cerro de la Mejicana en una altura superior a 5000 metros, tienen gran importancia práctica por comprender los principales filones metalíferos. Son los siguientes : 1° el filo de la Mejicana (con el cerro Santo Tomás de Espino 5070 metros?) entre el río del Marco superior (con el río Ofir) y el río Amarillo superior con la quebrada de la Mejicana; 2° el filo de los Bayos (en su parte superior llamado «filo del Tigre») entre esta quebrada y la quebrada del río Tigre, que consideramos como parte superior del río Oro. Estos dos filos tienen dirección entre norte y este, lo que es de importancia orogenética ; 3° el « Filo Grande » que parte del Alto Blanco, entre el río de Oro y los afluentes del río Sañogasta, y a cuya serranía pertenece El Morado y el Morro de las Manzanas.

Filos secundários son « El Ofir » y « Dos Hermanas » que separan afluentes del río del Mareo, además « El Atacama » que partiendo del filo Tigre separa la quebrada de la Mejicana de la de Los Desamparados, la que forma no más que parte de aquella. Una rama austral del filo de Los Bayos arranca poco arriba del portezuelo de los Caballos : es el « Filo Azul » (de importancia geológica por salir en él Dacita). Igualmente parte del filo de Los Bayos (Pico de Los Bayos) el « filo de la Cueva de Pérez » entre la quebrada de Los Desamparados y la quebrada del Portezuelo Ancho, cuya última se junta con la quebrada de la Mejicana en la Cueva de Pérez. Las mayores cumbres en estos filos llegan a una altura entre 4500 y 5000 metros. El filo de la Mejicana encuentra su inmediata prolongación en el filo de Ampallado con el portezuelo de Trinidad y él de Ampallado. El filo « Aranzuyu » es otro nombre para este filo al norte del Pico de Ampallado. En su continuación están situados los cerros : La Cunchi, Los Arenales y Los Berros (entre 4000 y 5000 metros) cuyos flancos orientales caen hacia la quebrada de Encrucijada. Es de notar que el filo de la Mejicana en el sentido minero acaba frente de la Cueva de Pérez, formando línea divisoria entre la quebrada de la Mejicana y la quebrada de Ampallado.

En el filo de Los Bayos tiene su raíz toda la serranía, situada entre el río Amarillo de la quebrada Encrucijada y el río de Oro, por cuanto este filo experimenta una bifurcación, siendo representado una rama con dirección noreste por el cerro de la Caldera (4700 metros?), el cerro Aspero y El Nuñorco (4000 metros) con la Falda Grande y con la Cumbre Agua Negra (2550 metros), y la otra con dirección hacia el sureste por el Morro Espíritu Santo (cerro Negro, arriba de 4000 metros).

El límite entre las dos ramificaciones está formado por el río del Cajon, con su afluente río Rodado Quiroga. Este río se junta con el río Agua Negra.

La cuenca del río de Oro es limitada, pues, hacia Norte y naciente, por una línea que corre sobre el filo de Los Bayos, cerro de la Caldera, cerro Aspero, Nuñorco, y en seguida toma de ahí rumbo hacía el sur sobre la Cumbre Agua Negra.

La bifurcación del filo de Los Bayos no es muy clara al primer golpe de vista a causa de sufrir él depresiones en el portezuelo Ancho y en el de Yllanes (comunicación de la quebrada Encrucijada con el río Rodado Quiroga como con el río de Oro), además por ser cortado el filo Azul por un afluente del río de Oro que corre por la quebrada de San Pedro, sin embargo al trazar la continuación del filo Azul, que es dirigida hacia el portezuelo de Yllanes, resalta la unión directa tanto del Morro Espíritu Santo como del cerro de la Caldera, con el filo.

Nuestro semicírculo que comprendía la extensión oriental del Famatina se divide con esto en una zona *septentrional-oriental con la cuenca del río Amarillo y con la del río Blanco* y una *austral con la cuenca del río de Oro y la del río Guanchín,* formando el filo de Los Bayos con su continuación : cerro de la Caldera, cerro Aspero, Nuñorco, Cumbre Agua Negra la línea divisoria.

A causa de tener este divorcio de las aguas dirección más o menos hacia el naciente, de tal modo que forma con la sierra encumbrada: cerro Mejicana — Alto Nevado casi un ángulo recto, siendo además sus faldeos hacia la depresión de Chilecito (1000 metros) en general muy rápidos — la distancia horizontal de Chilecito hasta el cerro de la Mejicana alcanza no más que 34 kilómetros — la zona austral tiene la característica de ser abierta hasta las cumbres más altas, ofreciendo así un particular y muy grandioso aspecto desde Chilecito.

Aunque la cuenca del río de Oro se estrecha al romper en la puerta de Durazno la pendiente austral de la Cumbre Agua Negra y su continuación bastante elevada, formada por los Rosillos y la sierra de Guanchín, esta última es relativamente en altura como extensión tan insignificante, que este carácter general de la cuenca del río de Oro no se borra, siguiendo además al poniente de la Sierra de Guanchín el valle ancho del río del mismo nombre. Así, para expresarlo de otro modo, es que las curvas de altura arriba de 2000 metros se retiran hacia poniente, es decir, se forma un seno en la sierra, parecido al que se nota en la zona septentrional (región del río Blanco), y cuyas relaciones se evidencian también geológicamente, siendo los dos ocupados por el mismo terreno (« estratos calchaqueños ») y unidos por una faja de los mismos estratos que siguen por el valle del pueblo Famatina.

En las demás partes de la cuenca del río de Oro es granito que predomina haciendo una excepción, prescindiendo de algunas zonas de poca extensión, solamente el cerro Negro, el cerro de la Caldera y el cerro Morado que son compuestos esencialmente de esquistos paleozoicos.

Los valles son en su mayor parte muy estrechos, distinguiéndose en este sentido el muy pintoresco del río de Oro, cuyo cauce en granito forma en muchas partes (arriba de Vallecito) un verdadero cañón. El valle más ancho, corriendo en su mayor parte en esquistos, es él del río de Agua Negra.

La zona septentrional oriental, situada entre el cerro de la Mejicana, Filo de Los Bayos-cerro de la Caldera-Nuñorco-Cumbre Agua Negra y entre la sierra alta desde aquel cerro hasta su fin septentrional (Morro del Tocino), abierta hacia nordeste, como la zona austral es abierta hacia sudeste, pero limitada, como ésta, por el contrafuerte Chilecito-Paimán, zona que abarca casi la mitad de nuestro semicírculo, comprende, como ya dicho, *la cuenca del río Amarillo*, la de mayor extensión, *y la cuenca del río Blanco*.

La cuenca del río Amarillo es formada por: el río del Marco con el río Volcancito, el río Amarillo de la quebrada Encrucijada, y el río Achavil. Todos los demás ríos y arroyos, ante todo los que bajan de Los Ramblones-Aguadita, como los numerosos arroyos que vienen de la pendiente oriental son secos, excepto el de la quebrada Totoral en una parte de su curso.

Unidas todas las aguas en Corrales llevan el nombre de río Amarillo que entra por la puerta Corrales-Las Gredas en el valle del pueblo Famatina. Hay que aceptar pues el nombre de «Cuenca del río Amarillo», aunque sería mejor decir Cuenca del río del Marco, por ser él más largo y caudaloso en agua que el río Amarillo de la quebrada de Encrucijada y por tener sus afluentes en la sierra encumbrada. Desde este punto de vista la cuenca es desarrollada en su mayor parte unilateralmente, resultando que el *thalweg* rodea casi en un semicírculo la divisoria Los Bayos-Nuñorco-Cumbre Agua Negra, y si este último cerro no avanzara tanto al naciente, uniéndose casi con el contrafuerte Chilecito-Paimán y obligando así al río Amarillo a romper este contrafuerte en la quebrada de Capayán, se hubiera formado la unión de él con el río de Oro, formándose una unidad hidrográfica.

La división orogénica de la zona septentrional-oriental es sencilla. Como continuación del filo La Mejicana-Ampallado ya hemos conocido la cadena La Cunchi-cerro Arenales-cerro Los Berros (entre 4000 y 5000 metros), que corre entre el río del Marco-río Ofir con el río Volcancito y el río Amarillo de la quebrada Encrucijada. El Nuñorco (4000 metros) determina lo demás del relieve, formando junto con el cerro Aspero y el cerro de la Caldera (4700 metros ?) y con un ramal que manda al norte, la pendiente oriental de esta quebrada.

Este ramal, cuyo extremo forma el cerro de Corrales, como también el cerro de Los Berros, cae bruscamente hacia el valle del río Achavil. Declive igualmente muy rápido hacia el valle de Famatina se produce por avanzar el Nuñorco muy al naciente, razón por la cual el camino es escabroso que sube por la quebrada de Totoral, la más importante que se abre hacia el valle de Famatina, al portezuelo de Santa Rosa y que hace la comunicación entre el pueblo Famatina y la parte inferior de la quebrada Encrucijada, bajando de este portezuelo a la cueva de Noroña.

En la quebrada de Totoral (en su parte superior llamada quebrada de Molle) hay una cantera de mármol y muy cerca del portezuelo se encuentra la mina San Juan, cuyos minerales han sido beneficiados hace poco, en el establecimiento metalúrgico de Totoral.

Desde el portezuelo Santa Rosa sube el camino « El Deshecho » por la falda del Nuñorco para caer a la quebrada Encrucijada cerca del puesto Juan Díaz, formando así la comunicación más directa entre el pueblo Famatina y las minas de la Mejicana.

En la pendiente hacia el valle Famatina se destacan al norte el cerro Carrizal (con la quebrada de Gredas a su lado poniente), al sur la Cumbre Agua Negra, quedando este último cerro ligado por La Falda Grande con el Nuñorco, pero una meseta de poca extensión (en La Hoyada) las separa, la que cae al valle superior del río Agua Negra.

El cerro Nuñorco (granito) es curioso por llevar en su cumbre (según se dice debido a un fenómeno natural), la inicial de su nombre que se divisa bien claro desde el valle de Famatina.

La quebrada Encrucijada — el lugar « Encrucijada de abajo » se encuentra en la junta del arroyo que viene del portezuelo de La Caldera y del río que baja de la quebrada de la Mejicana — es sumamente angosta, excepto la parte (Los Berros-Cueva de Noroña), en la que se abre hacia el río del Marco, pero experimentando un estrechamiento en el portezuelo de Los Berros (llamado también « Cuesta Blanca o Cuesta Colorada »).

El desmoronamiento acumulado en los faldeos de los cerros es general en toda la sierra alta, pero lo mejor se puede observar en nuestra quebrada por toda su extensión hasta la quebrada de la Mejicana (también en Los Bayos y en el cerro Negro), cubriendo en partes todos los flancos de los cerros hasta las cumbres (de ahí el nombre del cerro, Los Arenales, por su fino desmoronamiento). La formación retrocede en los conglomerados y las brechas, en los que se encuentran las numerosas y renombradas cuevas de la quebrada, hasta la época diluvial (véase más abajo « terreno pleistocénico »).

Lo que el viajero nota pronto, es la mala calidad del agua del río de la quebrada. El gran contenido en piritas en muchas rocas, no solamente en rocas eruptivas sino muchas veces también en esquistos, tiene, a consecuencia de su descomposicion, por resultado la producción de sulfato de hierro (ácido sulfúrico libre ?) el cual hace las aguas impotables como sucede con nuestro rio y también con las aguas del curso superior del río de Oro (Los Bayos y Casa Colorada). Pero tales aguas se mejoran pronto por precipitación del hierro junto con limo fino (de ahí los nombres « Río Amarillo » y « Aguas Amarillas ») y más por mezclarse con otras aguas buenas, como es el caso después de la unión del río Amarillo de nuestra quebrada con el río Achavil, y de la de las Aguas Negras con las del río de Oro Chilecito).

Más sensible se hace esta mala calidad del agua en dificultar altamente procedimientos metalúrgicos, sobre todo por destrucción de la cañería como se ha podido notar en el establecimiento de preparación mecánica en Casa Colorada (Los Bayos), y también en la Encrucijada ya poco tiempo después de su funcionamiento.

El gran contenido de piritas en muchas rocas y de su consiguiente descomposición se documenta también en el color que tienen muchos cerros, acercándose él a veces a cierta posición del sol, a un tinte de bronce obscuro, haciendo un efecto maravilloso, como lo he observado con sol bajo mirando desde la Encrucijada hacia la Cunchi.

La quebrada Encrucijada es la más conocida en todo el Famatina por pasar por ella todo el tráfico entre las minas de la Mejicana, el que ha tenido tiempo atrás aun más importancia, cuando funcionaba en Corrales el establecimiento metalúrgico.

Un camino bueno vence desde Corrales (2100 metros) hasta la estación del Cable-carril Upulongos (4600 metros) un declive de 2500 metros en un un largo de 30 kilómetros. Además de las particularidades ya mencionadas y su composición geológica consistente en esquistos paleozoicos con muchos filones de aplita pueden anotarse : un depósito carbonífero plantífero y concreciones en forma de enormes bolas, provenientes de las areniscas del permo-carbón en la estrechura de Los Berros, como en la misma filones de lamprofiro en granito : además andesita en el camino, cerca del puesto Los Berros; más arriba la «Barranca Amarilla» (acarreo teñido por limonita) : un trapiche de oro abandonado en Rodeo Viejo, las minas y el establecimiento de fundición en la Encrucijada, de la que todos los viajeros que la visitaron durante su funcionamiento llevan un grato recuerdo debido a la gentileza de su dueño el señor René de Fontanelle : además un camino muy pesado de este punto al portezuelo de la Caldera (con dacita) y a las minas de este distrito, la célebre cueva de Pérez (3900 metros), donde principia la quebrada de la Mejicana, el suelo completamente llano de esta quebrada, la linda vista que se ofrece de allí sobre el cerro de la Mejicana y las minas, y al fin — merece ser mencionada ante todo — la hospitalidad que se ha brindado siempre en la casa de administración, de la que tanto el hombre como los pobres animales necesitan después de las fatigas que producen puna (1) y fuertes vientos. Con la ascensión al cerro Santo Tomás del Espino, en la que se pasa por las más importantes minas, situados en el filo de la Mejicana y donde se goza un lindo panorama sobre la cadena encumbrada, el turista habrá satisfecho su curiosidad. Para volver a Chilecito recomiendo tomar el camino (portezuelo de los Caballos, San Pedro de Los Bayos, Casa Colorada) por el río de Oro, camino mucho más interesante que el a lo largo del cable-carril, (por el portezuelo Ancho y el portezuelo Illanes), pero hay que averiguar previamente si él está en buen estado. Desde Corrales, linda quinta que pertenece al ingeniero King, y en la que el viajero encontrará amable acogida, se puede llegar en un día a la Mejicana. También desde Totoral (un día desde Chilecito) se puede alcanzar las minas también en un día, tomando el camino arriba mencionado, siempre en el caso supuesto de andar bien montado.

---

(1) Véase : doctor V. Ducceschi, *El mal de montaña o «puna» en Sud América*. Universidad Nacional de Córdoba.

Turistas que quieren viajar con independencia necesitan naturalmente carpa y tropa de carga. Para ellos sea dicho que en la región de las minas no hay pasto para los animales : hay que echarlos, si no se puede conseguir alfalfa en la Mejicana, quebrada abajo (Encrucijada) o hay que llevar alfalfa desde Corrales, haciendo campamento en la cueva de Pérez.

Otra comunicación con las minas de la Mejicana hay desde Corrales por el valle del río Achavil y del rio del Marco por Las Juntas, Pampa Real, Ampallado, pero el camino — que se divide en dos, uno va por Los Bayitos — es poco andado, además en parte bastante pesado. Además de ver en esta recorrida la sierra alta (Negro Overo, etc.) se presentan para el estudio : en la Esquina un depósito carbonífero, en Las Peñas Negras (Las Juntas del río Achavil) esquistos negros fosilíferos, igualmente fósiles sobre el río Volcancito (queda distante del camino), además, el Volcancito, la moraina del Negro Overo, fósiles (algas) entre éste y Los Bayitos (aquí una cueva y placeres de oro), las minas de Ampallado-Otir, de donde se pasa por el portezuelo de Trinidad a las minas de la Mejicana.

La segunda parte de la zona septentrional-oriental está formada por *la cuenca del río Blanco.*

El curso de este río cae en la prolongación del río Achavil superior, siendo separado uno de los afluentes (en la estancia del Portezuelo) solamente por lomajes de poca altura de los de aquel río, pero el mayor caudal de agua recibe por el arroyo que viene de la cumbre del Tocino, siendo casi todos los demás y numerosos arroyos y en especial los de la orilla derecha (Guaico Hondo, Los Frailes, etc.), secos o tienen agua en trechos cortos donde hay vertientes. No obstante, casi todos los cauces, como el del río Blanco mismo, son hondos y muy barrancados, en muchas partes cañadones intransitables por saltos, debido todo al rápido declive de la serranía que rodea la cuenca y al carácter del terreno geológico.

Al naciente la pendiente del Tocino, formada por el cerro Aspero o El Crestón baja rápidamente en muchas partes casi perpendicularmente hacia el río Blanco. Compuesta en su parte inferior (cerca del río) por areniscas de color colorado vivo (permo-carbón) lleva por arriba un conglomerado andesítico de color más obscuro y muy erodido, de ahí el nombre « El Crestón » y arriba de él siguen otra vez areniscas coloradas. El conglomerado con las areniscas superiores termina cerca del pie del Tocino. Hacia el norte, El Crestón pasa los límites de nuestra zona.

El río Blanco abajo cambia en algo la configuración, interponiéndose entre el cerro Aspero y el rió algunos cerros. entre los que por su forma cónica se destaca el Mogote Río Blanco, cuya cima es inaccesible. Este cerro es geológicamente de la mayor importancia, en cuanto las lavas y cenizas de dacita, arrojados por este volcán forman el constituyente principal de los « estratos calchaqueños », que componen casi toda la zona de la cuenca del río Blanco, y sobre todo el Cimarrón que junto con Los Ramblones (granito) limita la cuenca al naciente.

La disposición de los estratos en forma de una cuenca — le llamo « cuenca calchaqueña del Cimarrón » — puede observarse donde el Cimarrón está cortado por el río Achavil en barrancas (Chilitanca), siguiendo a la sinclinal más al poniente (arroyo Guaico Hondo) una anticlinal.

El yaciente de estos estratos, constituído por el terreno supracretáceo fosilífero, aparece en la ala occidental en los cerritos al lado del Mogote Río Blanco, como en su oriental, en la quebrada Alanis, cerca de Angulos.

Llama la atención la meseta que se extiende bajo el nombre « Pampa seca » entre el río Blanco y El Cimarrón, o más precisamente entre el arroyo Guaico Hondo y el arroyo Los Frailes, sobre la que va el camino desde el río Blanco al río Achavil (Chilitanca). Es un escalón de erosión, que cae perpendicularmente a estos arroyos. La diferencia de nivel entre un punto del lecho del arroyo Guaico Hondo cercano a la cumbre del Cimarrón y la cumbre misma, formada igualmente por acarreo fluvial o fluvio-glacial alcanza más de 300 metros, lo que da una idea de la gran erosión. Este escalón es el único que en tanta extensión se ha conservado, debido tal vez a la onda anticlinal (débil) ya mencionada. Todos los otros escalones hacia el poniente, si los hubo, han desaparecido casi totalmente a causa de la inclinación de los estratos hacia el poniente que se aumenta más y más y que facilitaba la erosión.

Donde el río Blanco recibe los arroyos Guaico Hondo y Los Frailes, el valle se ensancha, cortando el río en seguida cadenas bajas, entre las que hay que mencionar el « filo Colorado », que se apoya sobre los Romblones, y el de La Abra en la continuación de éste.

Bajo el nombre de « La Abra » se extiende una pequeña y estrecha depresión al poniente del filo del mismo nombre y la que forma la comunicación entre el río Blanco y el río Durazno. Su continuación está dirigida en dirección a la quebrada Alanis, la que se abre hacia el río Durazno, antes que toma curso por la puerta de Durazno a Los Angulos, para unirse con el río Blanco y romper en la quebrada Chañarmullo la cadena Chilecito-Paimán.

La cuenca del río Blanco, completamente estéril, tiene un interés práctico por el contenido de oro que tienen los estratos calchaqueños como también los diluviales y la dacita misma del Mogote Río Blanco, sobre lo que volveré más abajo.

La cuenca del río Durazno, que sigue al norte a la del río Blanco, con sus afluentes : río de la Hoyada (el de mayor caudal), río Cachiyuyo y el río del Cajón (seco en su parte inferior), los que atraviesan una región muy accidentada de las areniscas arriba mencionadas que componen el cerro Aspero, y unidos en Las Juntas rompen esta cadena entre este punto y Durazno, punto este de mayor importancia para el estudio geológico, queda en su mayor parte afuera del Nevado de Famatina, si bien participa en sus faldeos.

El río Cachiyuyo determina, como ya he dicho, el extremo septentrional del Nevado.

En su valle, llamado « El Cajón », el cerro del mismo nombre, casi en el extremo del Morro de Tocino, es otro mogote que fija el límite del Nevado, siendo bien visible, sobresaliendo al cerro Aspero, ya desde lejos y tiene además, un interés especial geológico por ser compuesto del siluriano inferior fosilífero y del permo-carbón.

La cuenca del río Blanco, como la del río Amarillo en su parte inferior que ocupa el valle de Famatina, al que sigue al sur, casi en inmediata continuación, el Bajo de Chilecito-Sañogasta con la cuenca del río Guanchin, pues una zona exterior de fuerte depresión que rodea, casi en semicírculo, la interior elevada, está limitada al naciente por el *contrafuerte Chilecito-Paimán.*

El río Blanco atraviesa este contrafuerte en la quebrada de Chañarmullo, el río Amarillo en la quebrada de Capayán y el río de Oro en Chilecito.

Desde Nonogasta, donde el contrafuerte principia, corre con muy poco ancho (término medio 2 kilómetros) y en su extremo sur de 1100 metros de altura hacia el norte, limitada al naciente por la llanura de la sierra de Velasco, pero ensanchándose al norte del pueblo Famatina considerablemente por avanzar en Los Ramblones hacia el poniente y elevándose — subiendo a la vez el suelo del valle — en el Paimán, el cerro más notable ya desde lejos y en el cerro Aguadita hasta 3000 metros, para terminar entre Pituil y Los Angulos bajo ramificación.

El contrafuerte está compuesto de granito con inclusión de esquistos metamorfoseados, al que se agregan solamente en la falda del Paimán areniscas y conglomerados del permo-carbón (con esquistos carboníferos). Se levanta directamente del aluvión y diluvión, de tal modo que las chacras del pueblo Famatina llegan hasta su pie sin que se note un declive. En todo su curso no hay vertientes, excepto en la depresión entre Los Ramblones y La Rinconada (agua dulce), por donde pasa el camino de Famatina a Los Angulos; y en La Rinconada (agua salada a causa de las areniscas), siendo, por consiguiente, los numerosos arroyos que bajan de Los Ramblones y del Paimán secos, recorriendo una región absolutamente estéril.

Sobre el valle del Famatina trataremos más abajo.

Completemos nuestro cuadro con algunas consideraciones referentes a la formación del relieve, concretándose ellas a la de los valles o depresiones en general.

Sin entrar en detalles sobre las fases de la erosión de los ríos, lo que sería objeto de estudios especiales, el cambio de dirección que los cauces de los ríos han experimentado en la época diluvial, es lo que interesa en primera línea.

En cuanto al curso del río de Oro, es evidente que él estaba dirigido antes hacia el valle de Guanchin, hasta que alcanzó a romper la mole granítica de la cumbre Agua Negra que avanza desde el norte hacia el sur (Los Rosillos), efectuándose así la unión con el río Agua Negra.

Algo más difícil es reconstruír el curso anterior de este último en su parte inferior, pero quizás esté señalado por el actual arroyo Ichiyura y en el acarreo diluvial de los « Bordes de Chilecito. »

Una vez unidas las aguas de los dos ríos con curso hacia el naciente y el sur respectivamente, tomaron dirección intermedia hacia sureste, doblando en seguida más y más al norte debido a aquellos « Bordes », los que a su vez tienen muy probablemente su causa en un avance subterráneo del granito que aparece en los cerritos al oeste de la estación del ferrocarril. Sin embargo tal desvío de las « Aguas Amarillas », como se llama el río de Oro después de su unión con el río Agua Negra, hacia el norte, al salir de la puerta de Durazno, en la parte que lleva el nombre río de Sarmiento, es algo extraño, si se toma en consideración que contra este río está dirigida casi perpendicularmente la cuenca que viene del norte y cuyo divorcio de aguas es formado por un avance del cerro Cumbre Agua Negra hacia el naciente (Crucecita). Los arroyos que la forman no tienen aguas permanentes, habiendo solamente algunas vertientes en la falda de aquel cerro. Sin embargo, un fuerte aguacero que cayera un día en esta cuenca, con el consiguiente arrastre de acarreo, podría cambiar el curso del río Sarmiento más hacia el sur.

Más importantes son los desvíos de los ríos en la zona septentrional.

El río Amarillo no pasaba en época diluvial por la angostura actual poco abajo de Durazno, sino por la del portezuelo del los Berros.

El río del Marco cruzaba el actual valle del río Achavil en la meseta de Chilitanca y las aguas del río Volcancito corrían tal vez unidas con las del Achavil al poniente del cerro Agua de la Falda. Es de examinar, si la moraina del Negro Overo ha tenido una influencia desviadora. Tal tuvo lugar, sin duda, en cuanto al río Achavil, cuyo valle ocupaba antes la zona de la morena, siendo cambiado su lecho por ésta hacia el poniente.

Todos estos ríos han tenido su curso hacia el norte en la época pliocénica y tal vez todavía en la diluvial vieja. Por el descenso de la zona oriental, una parte de las aguas doblaba en seguida hacia el naciente, al principio unidas con un curso indicado más o menos por la línea Casa Blanca, El Durazno, Corrales, hasta que con erosión regresiva la cuenca del río Amarillo río del Marco se separó de la del río Achavil.

Al mismo tiempo la otra parte de las aguas dirigidas hacia el norte entre el Cimarrón y el cerro Aspero se desviaron más y más hacia poniente. Al último con el progreso de la erosión desde naciente a poniente, la barra Cerro Agua de la Falda Cerro Portezuelo, ha sido cortada, con la que el divorcio de aguas del río Blanco y del río Achavil quedó efectuado. Este divorcio de aguas todavía hoy, como ya se ha dicho en otro lugar, es representado por una ondulación del terreno tan insignificante que se podría desviar fácilmente parte de las vertientes del río Blanco hacia el río Achavil, la que efectivamente se quería practicar para aumentar el caudal de agua de este río.

El valle del río Achavil, transversal en todo su curso hasta su entrada en el valle longitudinal de Famatina-Carrizal, está bien escalonado, pero solamente en su lado austral, viéndose así, cómo la erosión dentro del terreno calchaqueño progresaba poco a poco en dirección al norte, hacia el Cimarrón.

En su parte superior, antes de cruzar el portezuelo de Las Juntas, forma una ciénega la que me parece no tiene ninguna relación con una acción glaciar, siguiendo a ella más abajo la meseta de Chilitanca, uno de los más caracterizados escalones.

Es posible que en la región de Corrales las aguas se dividían antes en un brazo que corría al norte de la Loma Pocitos y en otro que ocupa el actual canal.

El portezuelo muy bajo de Guaico en la cadena Chilecito-Paimán, tal vez indica que las aguas, unidas con las que vinieron del norte (de los Ramblones y del Paimán) o parte de ellas, cruzaron aquí la cadena antes de doblar hacia el sur.

En general se puede decir, que las aguas con curso determinado por muchos factores como son: plegamiento, inclinación y rumbo de los estratos, dirección de los cuerpos intrusivos de granito, aplita, etc., de los filones de Dacita y Andesita, dislocaciones, etc. etc., por consiguiente, al principio más o menos con rumbo N.-S. (más preciso NNO. y NNE.), han sido desviados más y más al naciente, debido al levantamiento de la sierra y al descenso de la zona oriental, hoy ocupada por la gran depresión entre la sierra de Velasco y el Famatina, procedimiento cuya acción principal cae en tiempo diluvial, y tal vez continua todavía. La cadena de Chilecito-Paimán, que divide esta depresión en dos partes, obligaba entonces las aguas a dirigirse hacia el sur o ha sido atravesada por ellas.

Entre aquellos agentes las dislocaciones en forma de fallas ocupan el primer lugar, corriendo ellas más o menos paralelas con dirección

N.-S. (en su mayor parte NNE., sin que esto excluya trechos en dirección NNO.). Son cuatro principales :

1° La del lado occidental de la sierra, causante principal de la pendiente rápida, ya mencionada arriba ;

2° La que corre en la pendiente oriental de la parte encumbrada de la sierra, determinando el valle superior del río del Marco y en seguida el valle del río Blanco, continúa muy hacia el norte en dirección a la región de Tinogasta y muy probablemente hacia donde arranca la sierra Famatina. Le llamamos la falla : Nevado de Famatina-Tinogasta.

Es la más caracterizada de la pendiente oriental, la que produce la caída rápida de la pendiente del Cerro Aspero y representa la ruptura de un plegamiento (a lo menos en nuestra zona). Ella termina al llegar al macizo granítico del cerro de la Mejicana, pero puede ser que se forme otra vez al sur de este cerro y del Alto Nevado, dando origen a la bifurcación de la sierra alta o a la depresión ocupada por los afluentes del río de Sañogasta y por el portezuelo de Cosme ;

3° La de la pendiente oriental, que junto con otras paralelas más al naciente (flanco de la sierra de Velasco) ha producido la depresión del valle de Famatina como la llanura del Velasco. Ella se manifiesta claramente en varios puntos entre la quebrada de Carrizal al norte y la pendiente de la cumbre Agua Negra al Sur.

Parece que ella se divide desde esta quebrada en un ramal que pasa entre Los Ramblones y el cerro Aguadita, a lo menos en un punto el encajonamiento de areniscas indica una falla, siendo tal vez también producida por ella misma la faja de granito destrozado que se halla en la entrada de la quebrada de Chañarmullo a su lado austral. Otro ramal sigue al lado poniente de Los Ramblones.

Al sur de la falda de la Cumbre Agua Negra la falla está borrada ; sin embargo ella debe continuar entre el Mogote Los Rosillos y la sierra de Guanchin, habiendo contribuído junto con la acción de las aguas a la formación de la cuenca del río de Oro, bien entendido, esto se refiere a la cuenca total y no al valle del río mismo que es producido exclusivamente por erosión. Esta falla es, pues, causante principal de la gran abertura que la sierra experimenta en esta parte ;

4° La que pasa por la parte central de la sierra, determinando la quebrada de Encrucijada hasta el portezuelo de la Caldera.

Es lo menos evidente, porque solamente en este portezuelo como en la abertura de la quebrada (Los Berros) tenemos en el encajonamiento de areniscas, tobas dacíticas y Dacita manifestaciones de la dislocación, a la que precedió muy probablemente un fuerte plegamiento del terreno paleozoico. Es de suponer que estudios más detallados constaten su existencia en otros puntos de la quebrada.

No es necesario casi decir que partes de la quebrada hay que atribuír únicamente a la acción erosiva de las aguas.

La causa por la cual el efecto de la falla se manifiesta por tal relativamente insignificante depresión hay que buscarla en el macizo granítico del Nuñorco que debilitó el procedimiento tectónico, evitando como un pilar el mayor hundimiento de la zona.

Contrariamente a esto vemos en la zona constituída por la cuenca del río Blanco un fuerte descenso, originado por las fallas paralelas : por la que corre al pie del Cerro Aspero y por la otra al lado de Los Ramblones, a la que se agrega tal vez una tercera que cae en la continuación de la falla de la quebrada de Encrucijada, pero la que como más vieja que las otras está cubierta por el terreno calchaqueño.

Poco probable es que la cuenca del río Blanco sea limitada al sur por otra falla con dirección más o menos poniente-naciente, que hubiera producido el valle del río Achavil, no notándose aun indicio de tal procedimiento en ninguna parte del valle.

Volvemos a la falla que se presenta en el portezuelo de la Caldera. situado entre el cerro de la Caldera y el cerro Aspero. La caída del portezuelo hacia el sur es muy rápida, formando una hoya — de ahí el nombre « Caldera ». — en la que nacen algunos afluentes del río del Cajón. No cabe duda que la forma de esta cuenca chica es debida a lo menos en gran parte, a la falla, además a la disposición y al carácter de los estratos encajonados, que han facilicitado la erosión.

Desgraciadamente no me ha sido posible averiguar la prolongación de la falla, desapareciendo ella en la pendiente de la caldera ; solamente se puede constatar su rumbo más o menos noreste-suroeste, es decir dirigido hacia el filo Los Bayos. Pero en su lugar encontramos en La Caldera varios filones de Dacita, como ya hay uno en aquel portezuelo ; se asocian, además. filones metalíferos igualmente con rumbo hacia poniente o sur poniente. Aparece también en el portezuelo de Illanes como en la falda septentrional (hacia el río

Rodado (Quiroga) del Cerro Negro Dacita y, al fin, vemos filones de esta roca con rumbo NE., salir en el Filo Azul de los Bayos. Agregamos que el filo de Los Bayos (con el filo Azul) rumbea como el de la Mejicana y de Atacama, entre norte y este y que el primero, compuesto de pórfido cuarcifero y Aplita lleva, casi en toda su extensión, la acción de una metamorfosis producida por la Dacita, tomando además en cuenta el íntimo conexo que existe entre nuestras fallas y las erupciones de Dacita, es decir entre los valles, a lo menos muchos de ellos, y las cadenas de los cerros, se comprende el gran papel que el filo de Los Bayos tiene no solamente en sentido morfológico, como hemos expuesto arriba, sino también en el sentido orogenético, suministrándonos la clave para la comprensión de la sierra.

Igual papel desempeña en la región septentrional el Mogote Río Blanco, evidenciándose aun más las relaciones entre las fallas y las erupciones dacíticas, por tanto que este cerro volcánico está situado sobre una falla misma : la del Nevado Famatina-Tinogasta, que corre, como ya se ha dicho, desde el cerro de la Mejicana por el valle del río Marco y por el del río Blanco hacia el norte ; y estas relaciones se estrechan más, si prolongamos la falla que pasa por la quebrada Encrucijada hacia el norte, quedando situados entonces el Mogote Río Blanco y el cerro de Los Bayos, en los puntos en que esta falla se une con aquella en el norte y en el sur, respectivamente.

Estas relaciones llegan a adquirir el mayor interés por encerrar estas dos regiones la mayor riqueza en filones metalíferos producidos, a lo menos en gran parte, por la Dacita : la region del Mogote Río Blanco, rica en filones auríferos, la de Los Bayos con la Mejicana con filones esencialmente cupríferos y la de la Caldera, cerro Negro y del Tigre inmediata a Los Bayos con filones argentíferos.

Son los dos polos, alrededor de los cuales ha girado siempre la vida minera del Famatina.

La mayor extensión de la sierra hacia el naciente, su pendiente más suave y un mayor grado de humedad atmosférica, facilita y aumenta la reabsorción y acumulación de ésta, en consecuencia los ríos tienen más caudal de agua que en el lado occidental.

Pero las aguas de hoy no están en proporción a la extensión de los valles, como lo hemos observado también en la pendiente occidental, lo que no puede extrañar porque las precipitaciones atmosféricas han disminuído y con esto las fuentes de la alimentación permanente de los ríos, es decir : la nieve persistente y las vertientes.

La nieve persistente ocupa la zona encumbrada entre el Alto Nevado (5800 m. ?) y el Negro Overo (6050 ?), siendo reducido el primero a fajas delgadas en las quebradas, y en el segundo a una plancha que cubre la cima más alta. Sobresale mucho más la gorra blanca del cerro de la Mejicana ; de modo que el límite de la nieve persistente no puede estar abajo de 5500 metros. Los glaciares han agotado.

No está completamente confirmado que alguno hubiera llegado hasta las cimas más altas de estos gigantes : seguramente nadie ha alcanzado la del cerro de la Mejicana (nombre preferible al del « Bayo Overo » o « Nevado Colorado»). Como la cumbre de este (6200 m. ?) queda cerca de la pendiente occidental a considerable distancia de las minas de la Mejicana y del cerro de Santo Tomás de Espino (4900, según otros 5070 m.), único punto desde el que se puede subir, la empresa será muy escabrosa, en la que el alpinista, si no tiene mucha suerte con el tiempo, tiene que luchar además contra los vientos de una fuerza terrible, la que ya en regiones más bajas, como en Los Bayos, en La Mejicana y en el cerro Negro se hace muy sensible, en particular al pasar los portezuelos (1).

Mucho menos dificultad habrá en trepar el Negro Overo — según una noticia de Burmeister, Nicolás Naranjo lo ha subido en el año 1854, — pero no por el lado del sur desde la Mejicana, como se ha intentado varias veces, sino por el lado norte (vía Achavil), poniendo el campamento en la pampa de Tamberías.

La mayor condensación de vapores atmosféricos, traídos por el viento sur al lado austral de la sierra, como se manifiesta ya en la mayor acumulación de nieve, tiene por resultado, que los ríos de esta región, el de Oro, de las Aguas Negras, como el río de Sañogasta son los más caudalosos.

Mucho más escasas son las aguas en la parte septentrional, como que el clima en general es más seco, en el que influye indudablemente el viento norte (zonda). Pero contribuye a estas condiciones el carácter de las rocas, entre las que granitos predominan al sur, buenos reservorios de agua, al norte esquistos, los estratos calchaqueños (tobas, etc.) y areniscas muy permeables, sobre todo en su posición muy inclinada.

---

(1) Durante la impresión de este trabajo llega a mi conocimiento, que el doctor R. Hauthal ha ascendido al Nevado Colorado, relatando esta feliz empresa en los *Anales del Museo de La Plata*, tomo VII.

Sobre la calidad de las aguas ya he referido más arriba.

La vegetación en general, prescindiendo del tipo andino propio a la región alta, tiene el carácter de la zona austral de La Rioja, cuyos representantes son enumerados en mi trabajo ya citado, pero faltan varios de ellos, además es mucho más rala, acentuándose ésta más y más hacia el norte.

Las *Plantas de suelo salinífero* de alguna extensión, como Cachiyuyo (*Atriplex*, esp.) y Yume (*Suaeda divaricata* Moq-Tand, *Halopeplis Gilliesii* Grs.) se hallan solamente sobre el río Bermejo, en especial en la zona cenagosa al sur de Villa Casteli, y muy aisladamente, donde salen los estratos de Paganzo (areniscas) y los calchaqueños.

El *Monte* falta casi completamente en la parte septentrional de la pendiente oriental (arriba de 1500 m.), salvo algunas islas de Algarrobo blanco (*Prosopis alba* Grs.), Visco (*Acacia visco* Lor.), Tala (*Celtis Sellowiana* Miqu.) y de Chañar (*Gourliea decorticans* Gill.), como en la quebrada de la Rinconada (Paiman) — de donde traen leña para las minas de la Mejicana — y algunos pocos ejemplares en una u otra quebrada. Más abundante es sobre el río Bermejo, y en especial en la región austral (cuenca del río de Oro), ante todo sobre los faldeos de la Cumbre Agua Negra, en el valle del mismo nombre y en el de Guanchín.

Del monte observado en La Rioja austral faltan : Quebracho blanco y colorado (*Aspidosperma Quebracho blanco* Schlechtend; *Schinopsis Lorentzii* Engl. resp.) Molle de beber (*Lithraea Gilliesii* Grs.) del cual he visto un solo ejemplar en la quebrada del Mogote Río Blanco, tal vez plantado por los mineros) ; además Tala falsa (*Bougainvillea stipitata* Grs.), Vinal (*Prosopis ruscifolia* Grs.); Palo borracho (*Chorisia insignis* Kth.): Chica (Chica riojana, Kurtz inéd., su límite septentrional es, según el doctor Kurtz Ciciliano, quebrada de Sañogasta, lado occidental).

Así es que *arbustos* y *subarbustos* determinan el carácter de la vegetación. Los observados son los siguientes :

Jarilla hembra *(Larrea divaricata* Cav.)
Jarilla macho *(Larrea cuneifolia* Cav.)
Tintitaco *(Prosopis adesmoides* Grs.)
Retamo *(Bulnesia retamo* Grs.)
Pus-Pus (*Zuccagnia punctata* Cav.)
Garrapato *(Acacia furcata* Gill.)
Piquillín *(Condalia lineata* Gray).
Altamisquea *(Atamisquea emarginata* Miers).
Molle *(Duvaua dependens* Ortega).
Molle de curtir *(Duvaua latifolia* Grs.)
Molle blanco *(Moya spinosa* Grs.)
Palta *(Maytenus viscifolia* Grs.)
Carne gorda *(Maytenus vitis idaea* Grs.)
Chilca *(Flourensia campestris* Grs.) y otras especies.
Rodajilla *(Plectocarpa tetracantha* Gill).
Barba de Tigre *(Colletia ferox* Gill).
Lagaña de perro *(Caesalpinia Gilliesii* Wallich.)
Cabello de indio *(Cassia aphylla* Cav.)
Suncho *(Baccharis salicifolia* Pers.)
Romerillo *(Chuquiragua erinacea* Don.)
Azahar del campo (*Lippia lycioides* Steud.)
Altepe *(Proustia ilicifolia* Hooh).
Quillay *(Hualania colletioides* Phil.)
Coleguay *(Colliguaya intcgcrrima* Gill.)
Ephedra *(Ephedra americana* Grs.)

Entre los observados en La Rioja austral parecen faltar en nuestra región :

Ancoche *(Vallesia glabra* Cav.)
Guayacán *(Porlieria Lorentziana* Eng.)
Albaricoque del campo *(Ximenia americana* L.)

Los mencionados arbustos y subarbustos llegan hasta 3000 metros; sin embargo, tal límite está sujeto a variaciones según accidentes orográficos y geológicos, bajando, por ejemplo, en la quebrada de Encrucijada hasta 2000 metros.

Entre los últimos arbustos y subarbustos que avanzan arriba de 3000 metros se destaca la especie *Adesmia*, pero parece que no llega arriba de 4000 metros, retirándose en la parte central de la sierra considerablemente. como la vegetación en general es sumamente pobre en esta zona, formada por esquistos paleozoicos (quebrada de la Encrucijada y la Mejicana). Esta influencia geológica se manifiesta más al norte (río de la Hoyada, etc.), donde la vegetación con la aparición de areniscas se pone mucho más abundante. tanto en monte. arbustos y subarbustos. como en plantas yerbales.

Dadas las alturas considerables, los valles en su mayor parte muy estrechos, el declive rápido y la muy escasa vegetación yerbal especialmente, como ya se ha dicho. en las regiones septentrionales de los esquistos paleozoicos y de los estratos calchaqueños (tobas, areniscas, etc.), no puede extrañarse la suma escasez de poblaciones.

Arriba de 2000 metros cultivo de alguna extensión no existe. y sólo se encuentran puestos de cabras y de ovejas, faltando completamente vacuna. Arriba de esta altura en toda la sierra (con exclusión de los valles de la cuenca del río de Ángulos) habían cerca de 40 puestos, muchos de ellos de ninguna importancia, de los cuales cerca de 30 pertenecen a la pendiente oriental.

Los más altos son: El Mudadero (4000 m.) en el portezuelo de Guacachica. el Potrerillos (3700 m.) en la pendiente occidental, y el puesto Loma Bola (3300 m.) en el valle superior del río Achavil.

Así recién abajo de esta altura se condensan algo más las poblaciones. Debido es esto en primer lugar al cordón granítico, ya varias veces mencionado, bajo y angosto, que corre entre la sierra de Velasco y el Famatina en muy poca distancia de éste desde Ángulos hasta Chilecito y más allá. Esta disposición orogénica es muy parecida a la del lado occidental, como hemos visto: pero mientras en el oeste el contrafuerte, aparte de su menor largo, es dividido a causa del rompimiento de ríos en varios contrafuertes independientes, los que en parte además siguen uno detrás del otro. una disposición que. junto con una mayor acumulación de acarreo grueso y con escasez de agua, tiene por resultado una casi completa esterilidad de esta región. tenemos al naciente una sola cadena, interrumpida solamente en Ángulos, Capayán y Chilecito por ríos que la atraviesan.

Si bien el valle longitudinal así formado es angosto, estrechándose y cerrándose al norte y al sur por avanzar el cerro de Los Rambloues y el de la Cumbre Aguas Negras respectivamente, las aguas unidas de los ríos Achavil y Amarillo (en Corrales), desviados por aquella cadena hacia el sur, han podido formar un suelo apto para el cultivo (alfalfa, duraznos, parras de uvas), dando lugar a la formación del pueblo Famatina-Carrizal, concentrado en una extensión de pocas cuadras de naciente a poniente sobre las riberas del río y de algunas poblaciones más arriba (Las Gredas, Las Escaleras y Los Corrales).

Pero el agua para el riego es escasa, o por lo menos no hay exceso de agua, quedando seco el río abajo del pueblo Famatina. Felizmente la naturaleza ha producido en los cerritos graníticos del distrito de la Plaza Vieja un dique subterráneo que hace subir el agua infiltrado en las arenas, dando vida a otras poblaciones.

Sin este dique natural el suelo fértil de esta zona no se hubiera formado o hubiera sido arrastrada por la quebrada Capayán abajo. Sin embargo, este accidente tiene también su parte inconveniente, pues en tiempos de grandes aguaceros las aguas en el lecho del río, levantado por acarreo a causa del dique, no pueden pasar en su totalidad derramándose hacia el lado occidental, con lo que ya algunas quintas río abajo han desaparecido y otras están por ser arrastradas.

Esta acción destructora naturalmente se hace sentir también río arriba, donde restos de casitas, puestas a plomo sobre las barrancas dan una idea de la erosión.

A este relleno del valle contribuye, además, el acarreo que el arroyo de Totoral ha llevado de la falda, como en general todos los conos de deyección de la pendiente de la sierra estrechan considerablemente todo el valle, y seguramente le hubieran cubierto completamente cuando los arroyos fueran de mayor poder. Fuera del arroyo de la quebrada de Totoral, cuyas aguas llegan solamente hasta la estancia del mismo nombre — hasta hace poco establecimiento metalúrgico de la mina San Juan — todos los otros están en tiempos normales secos. La esterilidad de las filitas. en las que además el agua por la posición vertical de ellas se pierde muy pronto, produce una escasa vegetación, salvo en las márgenes del arroyo Totoral y en algunos otros puntos con vertientes, razón por la cual puestos de ganadería (cabras) son muy escasas.

La mayor parte de la población de esta zona ha tenido su sostén principal en la minería, pero como esta industria está casi completamente paralizada, la pobreza ha entrado en las familias. Los potreros de alfalfa y frutales — los últimos de poca rendición por el costoso transporte de las frutas (uvas y duraznos) — han disminuído o no adelantan, basándose el movimiento comercial, en primer lugar, en productos de ganadería.

En peores condiciones se encuentra la población de Angulos al norte, en el ángulo formado por el río Durazno y el río Blanco. Se vive aquí, como sierra adentro, de los productos de cabras, ovejas y de los pocos alfalfares. En Angulos convendría levantar en la quebrada de Chañarmullo un dique, para llevar el agua a la llanura de Pituil.

En la misma depresión, cerca de su abertura austral, donde ella se confunde con la gran llanura al poniente de la sierra de Velasco, está situado Chilecito (cerca de 4000 habitantes) sobre las riberas de las « Aguas Amarillas », como se llama el río que se forma por la unión del río de Oro y del río Aguas Negras.

Dirigidas las aguas impetuosas, apenas han salido de la sierra por la puerta de Durazno, contra el cordón granítico ya mencionado, que actúa, donde no está roto por el río, como dique, se comprende, como acarreo de gran espesor y extensión debía acumularse aquí, en el que una faja angosta de detrito fino escaparía a los ojos, si la población con sus chacras y jardínes no nos lo indicaría.

Realmente esta situación del pueblo es muy curiosa, de la que el viajero que baja en la estación del ferrocarril se da inmediatamente cuenta, al pasar antes de llegar al pueblo mismo por este mar de rodados ; lo mismo cuando viene del norte. Sin embargo, el sabe que se encuentra en un pueblo fundado por mineros y no por agricultores.

Otra elección para la ubicación del pueblo (en el siglo XVII ?) era imposible dada la abertura de los valles, en los que suben caminos a las regiones de las minas, y la existencia de la fuerza motriz para establecimientos metalúrgicos así como comunicación con el norte y el sur y un suelo a lo menos suficiente para plantaciones frutales y de horticultura. Pero la importancia permanente que tiene Chilecito, dejando de lado la vida fluctuante de la minería, se basa en las poblaciones inmediatas (San Nicolás, Tilimuqui, Los Sarmientos, La Puntilla, Malligasta, San Miguel, Anginan), situados al pie oriental de la cadena granítica, y donde se lleva las aguas, en lechos naturales o en canales que pasan la mole granítica. Estos oasis, con su cultivo muy variado, no faltando hermosísimos jardines en medio de la llanura casi estéril que se extiende hasta la sierra de Velasco, no existirían sin aquel dique natural, porque el mar de rodados y arena hubiera avanzado muy lejos en esta llanura y las aguas se hubieran perdido, haciendo imposible cualquier esfuerzo en cuanto a obras hidráulicas, como las que actualmente están en ejecución sobre la base de estas condiciones naturales y seguramente con gran beneficio de aquellos pueblos. Así, aun en el caso de que la minería desaparezca. el porvenir de Chilecito está asegurado. faltando solamente un ferrocarril que lo una con las poblaciones mencionadas al norte y que empalma con el ferrocarril La Rioja Tinogasta.

Los pueblos Sañogasta y Nonogasta son importantes centros de vinicultura, especialmente el último. Guanchín se distingue por sus buenos alfalfares y por sus muy pastosas serranías.

Por la quebrada de Sañogasta va todo el tráfico a las regiones occidentales (por Villa Unión a San Juan y Mendoza, como al norte a Villa Casteli, Vinchina, Chile). Otra comunicación más directa con Villa Casteli hay por la quebrada de Cosme: pero el camino es malo. Para ir a Vinchina conviene tomar la cuesta de Tocino y la del Inca por el portezuelo de Guacachica, uno de los caminos más viejos de todo el país, cuya construcción remonta al tiempo de los Incas en sus excursiones a Mendoza y Chile. Desde la Pampa de Realitos hasta Tambillos baja serpenteando un desnivel de 1700 metros en cerca de cuatro kilómetros de distancia horizontal. No ofrece inconveniente, como muchas veces se dice, aparte de eventuales nevadas y fuertes vientos en la cuesta de Tocino. De importancia más local es la comunicación entre Vinchina y los Angulos por la cuesta de Segovia y por el Cajón, camino malo que pasa además por regiones con la tembladera.

En otro lugar he expuesto que la parte austral de la sierra cae rápidamente hacia la llanura de Chilecito, abriéndola la extensa cuenca del río de Oro, de tal modo, que los detalles más principales del relieve de toda la pendiente hasta las cumbres más altas, se destaca bien desde Chilecito. Así es que los más importantes distritos mineros: los del cerro Negro, del cerro de la Caldera y del Tigre que contienen filones de minerales de plata y los de Los Bayos y de la Mejicana-Ampallado, los más ricos filones cobríferos, quedan en distancia horizontal muy cerca a Chilecito y que todos, con excepción del último, son visibles desde este punto. Las minas de la Mejicana no están más que a cerca de 34 kilómetros de distancia, pero a una altura entre metros 3600 y 4000 arriba de la de este pueblo (1100 m.); las más cercanas del cerro Negro y de la Caldera llegan a cerca de 2700 metros de diferencia de nivel. Demás es hablar sobre la vialidad siendo los caminos los peores imaginables. Las tropas de mulas precisaban para recorrer los cerca de 60 kilómetros entre la Mejicana y la usina metalúrgica en El Progreso cerca de dos a tres días, luchando con vientos terribles y nevadas. Como consecuencia los gastos son enormes. En un transporte de materiales de construcción y de maquinarias para las minas no se podría pensar, siendo ellas trabajadas por largo período al pirquén.

Por la mejor comunicación que hay entre las minas de la Mejicana y Corrales y también de las de la Caldera (al norte) por la quebrada Encrucijada, pusieron establecimientos de fundición (y de amalgamación para los minerales de la Caldera) en este punto; pero pronto los han abandonado por falta de combustibles. Para los minerales del Cerro Negro no hubo otra salida que hacia Chilecito.

Recién hace poco (1903) el problema del transporte ha sido resuelto definitivamente por la construcción de un cable carril desde la estación del ferrocarril hasta las minas de la Mejicana. Como este pasa entre el cerro Negro y el cerro de la Caldera, cruzando además el distrito de Los Bayos y quedando el distrito Ampallado muy cerca del de la Mejicana, sus minas quedaban ligadas también o podían ser puestas fácilmente en comunicación con él.

Así se podía creer que la explotación de las minas tomaría vuelo en gran escala; sin embargo las esperanzas, en parte muy exageradas y no fundadas, no se han cumplido, quedando la explotación de las minas de plata ya hace mucho abandonada, y la de las minas de cobre se limita a las principales minas de la Mejicana, casi como antes o por poco aumentada. La ley en cobre disminuyó además considerablemente, lo que junto con los excesivos gastos no ha podido ser compensado, por un perfecto beneficio como se hace desde la conclusión del cablecarril en el establecimiento moderno de fundición en Santa Florentina. La situación es, pues, muy crítica.

Sobre los distritos mineros fuera del alcance del cable-carril y en los que actualmente no se trabaja, trataré más abajo.

Así es que la historia de la minería y metalurgia del Famatina presenta ante nuestros ojos un triste cuadro, como sucede por otra parte en numerosos otros casos. Y ello es muy natural, tratándose de la industria más expuesta a engaños y decepciones, aunque la previsión sea la más grande y se aproveche en lo más posible la ciencia y la técnica.

No me encuentro en condiciones de escribir tales páginas por faltar, ante todo, datos sobre los primeros períodos. Nadie se ha ocupado de recogerlos y los que hubieran podido suministrarlos, como R. Valdés, W. Treloar y E. Hunecken. los han llevado consigo al sepulcro. Dávila ha recopilado los referentes al distrito de la Mejicana. Una revista general hasta el año 1890 nos ha dado Hunecken en su *Industria minera y metalúrgica de la provincia de La Rioja,* obra publicada a propósito de la exposición minera y metalúrgica en la República de Chile, en el año 1894. Tengo que basarme, pues, sobre estas comunicaciones y sobre lo que he visto personalmente, para dar en las siguientes pocas líneas las fases principales por las que ha pasado la minería y metalurgia del Famatina.

Como casi todas las vetas en sus cabeceras (donde salen a la superficie) fueron muy ricas en plata u oro o en ambos minerales, ya los indios — tal vez ya los incas — sacaron estos metales. También hay vestigios de lavaderos de oro, trabajados por los indios.

Recién a principios del siglo pasado, la tradición nos relata que algunos mejicanos y aragoneses (de ahí los nombres « La Mejicana » « La Aragonesa ») trabajaron sobre algunos filones: pero ellos buscaban solamente oro y plata, de los cuales el primero, al principio de la explotación de los filones de la Mejicana. existió al estado nativo en grandes cantidades, no haciendo caso de los minerales de cobre. hoy de importancia. tirándolos por inútiles. En la misma forma procedieron con las minas de plata de los distritos de la Caldera. cerro Negro y del Tigre, las que al principio han sido ricas en plata nativa. No está confirmado. que los jesuítas ya conocían las minas de la Mejicana al fin del siglo XVIII. Desde el principio del siglo pasado data la introducción de la amalgamación de los minerales « cálidos » (directamente amalgamables), con lo que recién se puede hablar de una explotación metódica de los filones argentíferos de aquellos distritos. Ruinas de trapiches cerca de Chilecito, como en Durazno, San Rafael, El Trapiche, San Roque y otros, atestiguan de este período. Todavía en los años 1870, hubo delante de casi cada casa en La Puntilla (Chilecito) una amalgamación del sistema más sencillo (trituración por medio de un bloque de granito, movido por dos mangos, calcinación con cloruro de sodio y amalgamación por medio de los pies). La plata extraída (piñas) se vendían a los comerciantes en Chilecito, los que la mandaban a Córdoba y a Buenos Aires.

Establecimientos de amalgamación muy viejos hubo también en Corrales y en Escaleras para beneficiar los minerales de la Caldera, que llegaban por la quebrada Encrucijada. Han sido ya más adelantados, usando para el procedimiento el subclorúro de cobre. De todo esto quedan no más que ruinas.

La pérdida en plata y en mercurio que hubo en la amalgamación, ejecutada por obreros poco expertos, el precio elevado del último, hizo pensar en otro método de extracción, lo que motivaba a crear en el año 1870 en San Miguel un establecimiento de fundición (por Almonacid y Pearson).

Este lugar, al naciente de Chilecito, lo habían elegido por proporcionar los bosques el combustible. Los minerales plomizos los trajeron de otras regiones. Según Hunecken, el establecimiento ha sido perfectamente instalado.

Desde este tiempo pararon todos los establecimientos de amalgamación.

Una segunda usina de un rango superior para la fundición de minerales de plata fundó en 1886 en Nonogasta la « Sociedad francesa de minas y de fundición de plata » para beneficiar los minerales de varias minas de los distritos del cerro Negro y de la Caldera.

La abundancia de bosques para producir carbón ha sido la causa determinante en la elección de Nonogasta. Según Hunecken, el establecimiento ha producido durante siete años 24.000 kilos de plata en barras.

Malos tiempos vinieron con la baja rápida del precio de la plata, bajando a la vez más y más la ley de los minerales de plata. Así hoy día y desde más de diez años atrás, no hay ningún establecimiento más que trabaja, siendo todas las minas de plata abandonadas, dejando de hablar de algunas que han vuelto al sistema primitivo al pirquín. Dada la naturaleza de los filones que tienen riqueza solamente en nidos, no hay esperanza de que esta minería se levante otra vez.

Los filones auríferos (oro libre y en piritas en cuarzo), como los hay en Piedras Grandes en la quebrada de la Mejicana, en Ofir del mismo distrito, en El Oro sobre las riberas del río de Oro y en el Mogote Río Blanco, así como igualmente los placeres auríferos situados sobre el río Blanco, río Achavil, en Juan Díaz en la quebrada Encrucijada, en el río de la Caldera, en Guanchín, etc., han tenido la misma suerte. Tiempo atrás hubo en la región del río Blanco mucha vida, fracasando las empresas, también la última « Mariposa » (con draga) cerca de Corrales por la baja ley de los lavaderos o por la irregularidad de distribución de oro. Hay algunos que lavan todavía en las horas en que no tienen otra ocupación.

Creo que Juan Díaz en la quebrada Encrucijada ha tenido la más larga vida, no por la riqueza sino por su modesto trabajo. Los esfuerzos de Treloar sobre los filones del río de Oro (ruína en « El Oro ») tampoco han tenido resultado.

Corriendo paralelamente a la baja del precio de la plata la suba de cobre, el golpe asestado a la minería del Famatina ha sido paralizado por la explotación de las vetas cupríferas. Hasta 1870 nadie hizo caso de ellas, votando los primeros explotadores, que buscaban oro y plata, los minerales de cobre al desmonte.

El señor R. Valdéz levantó en el año 1870 la primera usina de fundición de minerales en Corrales, la que tenía además un interés especial por haberse servido de un horno de gas (sistema Siemens) para utilizar en la mejor forma arbustos, dada la escasez de leña en esta región.

De mayor importancia y de más vida, habiendo funcionado durante casi treinta años, ha sido el establecimiento « El Progreso » (o Tilimuqui), situado al este de Chilecito, fundado igualmente por R. Valdés (1873), y el que pasaba en 1887 a manos de W. Treloar que lo reformó completamente.

Ya he mencionado arriba el establecimiento de fundición de Nonogasta. Como el no podía fundir más minerales de plata, el ingeniero Langlois lo transformó en fundición de minerales de cobre.

Estos dos establecimientos trataban el mineral de las minas de la Mejicana, y si bien el de Corrales dejó de existir por faltar aquí el combustible, se comprende que con tal división de la explotación en parte sobre las mismas vetas y con fundiciones separadas nuestra industria no pudo adelantar, tratándose de vetas en su composición a veces distintas, las que en manos separadas no dieron resultado, mientras que unidas hubieran podido ser explotadas con ventaja, sin hablar de los inconvenientes de administraciones separadas y de otros más. A esto vino a unirse una explotación poco metódica, debido en primer lugar a la imposibilidad de llevar maquinaria y material de construcción a las minas. Faltaba, además, siempre el capital, pero ante todo han sido los excesivos gastos de transporte (desde la Mejicana hasta la usina de Nonogasta por una tonelada 28 $ m/n en término medio), lo que con la diminución de la ley en cobre que se hacía más y más sensible, casi imposibilitaba a seguir en este camino. Así se manifestaban pronto tendencias a unir las distintas explotaciones, lo que se realizó en parte, adquiriendo « La Famatina Development Cooperation » y la «Forastera Mines Company» las más importantes minas del distrito de la Mejicana. El gobierno nacional tomó a su cargo la construcción de un cablecarril que une este distrito con el ferrocarril y con el establecimiento de fundición en Santa Florentina, en inmediata cercanía de Chilecito.

El largo total del cablecarril entre la estación del ferrocarril y la estación terminal (mina Upulongos) horizontalmente medido es de $34^{km}67$. La diferencia de nivel es de 3510 metros, el término medio del declive $10^{m}2$, el mayor $29^{m}4$ por cien. El cablecarril es de dos cables, uno fijo, en el que están colgados los vagonetas y otro de tracción. Las cargas se mueven simultáneamente en dos direcciones. La capacidad por hora es calculada en 40 toneladas hacia abajo y cuatro toneladas hacia arriba. La velocidad es de $2^{m}5$ por segundo. La carga de una vagoneta es de 500 kilogramos (700 con carrilete). Las vagonetas siguen en distancias de 112 metros y en intervalos de 45 segundos.

El cablecarril no transporta solamente mineral hacia abajo, sino todas las necesidades para las minas (víveres, leña, materiales de construcción) y también personas. En el año 1908 el cablecarril transportó 19.376 toneladas de mineral a Santa Florentina.

El carril que pasa casi en línea recta desde Chilecito, entre el cerro Negro y el cerro de la Caldera, al portezuelo de Los Bayos y de aquí cruzando el filo del mismo nombre hasta la Mejicana, comprende ocho estaciones, cada una con cable movible, de modo que las vagonetas tienen que pasar por siete estaciones en las que se hace el cambio pasando ellos de un cable al otro.

La inauguración tuvo lugar el 1° de enero de 1905. La construcción, tuvo que vencer aquí dificultades inmensas, dadas por la pendiente y por la región casi completamente inaccesible.

El establecimiento de fundición en Santa Florentina está unido con la estación 1 del cable por un ramal de un kilómetro. La fuerza se obtiene por medio de turbinas (400 caballos), siendo llevada el agua del río de Oro por una cañería de dos kilómetros de largo y de un metro de diámetro. La diferencia del nivel entre la toma y las turbinas son de 77 metros. Las maniobras se hacen eléctricamente. No se calcina sino se hace la fundición directamente. El waterjacket tiene capacidad para 150 toneladas. El eje pasa directamente a los convertidores. Introdujeron varias veces modificaciones por excesivos gastos en la fundición, que se hacían más sensibles con la considerable baja de la ley en cobre.

En el distrito de Los Bayos — el mineral es casi el mismo que en la Mejicana — se estableció en 1903 la Compañía minera « Los Bayos ». Como el mineral exigía una preparación mecánica, fundaron el establecimiento de concentración en « Casa Colorada », situado sobre el río Oro, ligada con las minas por un alambrecarril de cerca de tres kilómetros de largo. Está actualmente parado.

En las vetas de Ampallado que forman probablemente la continuación de las de La Mejicana, pero con mineral algo distinto se practican nuevamente trabajos preliminares de explotación sin resultado.

El mineral cobre de Encrucijada y de Santa Rosa (mina San Juan), completamente distinto de la Mejicana, ha sido fundido por algún tiempo el primero, de poca importancia, en La Encrucijada mismo, el otro (Compañía Río Amarillo Copper Mining Comp., fundado en 1903) en Totoral, cerca del pueblo Famatina. Tanto la esplotación como fundición están parados.

II

TERRENOS SILURIANO Y CAMBRIANO

Los esquistos, areniscas, calizas, etc., están metamorfoseados casi en su totalidad por la intrusión granito-diorítica en rocas córneas, filitas nodosas, filitas cuarcíticas, cuarcita y caliza granuda (mármol).

Las rocas córneas son de cordierita, cuarcíticas o biotíticas. En ellas como en la mayor parte de las filitas hay siempre turmalina al lado de biotita, sericita, clorita, epidota, rutilo, apatita, etc. Filitas con sericita, las más veces en sus elementos no más distinguibles, predominan en la falda oriental.

Las calizas granudas son muy escasas. El yacimiento de mayor espesor, pero de poco largo se halla en la quebrada de Totoral (pendiente oriental de la sierra): además hay uno muy pequeño que parece no forma la prolongación de aquel en El Salto, en la quebrada del mismo nombre, muy cerca de la mina San Juan. Los bancos observados en la zona de contacto con el granito de Los Realitos (Mudadero cerca del portezuelo de Guaca-Chica y más al norte) son de poco espesor (probablemente silurianos).

Gneis granatífero, en capas delgadas entre filitas, asoma cerca de la aplita del cerro de Carrizal, en la quebrada de Las Gredas en una ramificación de ella dirigida hacia el poniente. Aquí se encuentran también, pero de poco espesor, esquistos clorítico-hornblendíferos, cuya génesis queda dudosa.

Gneis, producido por inyección de granito en esquistos como se halla en la quebrada de Vivanco (Los Ramblones), pertenece ya a la zona de completa reabsorción de los esquistos. Igualmente bajo la forma de esquistos totalmente reabsorbidos se manifiestan inclusiones (ricas en biotita) de mayores extensiones hasta de muy reducido tamaño en el cristalo-granito de la cadena Paimán-Chilecito. Igual zona de completa reabsorción pertenece al granito de los contrafuertes del Famatina a su lado occidental.

Un alto grado de metamorfosis y una serie normal de rocas se distinguen al naciente del macizo del Nuñorco, destacándose una zona interior de contacto inmediato, compuesta de roca córnea (de muy poco espesor, con inyección de granito y con transición con él) y otra exterior de filitas sericíticas, nodosas, de gneis granatífero (arriba ya mencionado), etc. Esta serie ocupa toda la pendiente oriental hasta el cerro Carrizal, repitiéndose en éste la formación de roca córnea (cuarzosa) en contacto con aplita, pero debido a la falla, que pasa por la quebrada de Gredas ella asoma localmente. En esta extensión las filitas llegan hasta el río Amarillo (Faltiquirí, cerro de los Corrales, etc.) donde desaparecen bajo terrenos modernos, haciéndose notar una diminución de la metamorfosis (entre Las Gredas y Los Corrales).

En dirección hacia el sur las filitas, visibles desde lejos, en forma deuna faja de color gris, siguen en toda la pendiente oriental del Nuñoreo hasta la falda de la Cumbre Agua Negra, cerca de Chilecito.

La depresión que se extiende al naciente hacia la sierra de Velasco y la que es interrumpida solamente por la cadena Paimán-Chilecito, compuesta de cristalo-granito con esquistos reabsorbidos, representa muy probablemente una zona de filitas hundidas, que corresponde tal vez a las filitas de la pendiente oriental del Velasco.

En los faldeos del Famatina hacia el sudeste, pues al sur del Nuñorco, aquella sucesión normal de rocas metamorfoseadas no parece existir, a lo menos no se la puede observar. El Cerro Negro como la región del río Agua Negra se compone esencialmente de filitas cuarzosas y de cuarcitas.

Al poniente del Nuñorco se nota, a lo menos en una parte, roca córnea y una faja de filitas igual a la del naciente pero de mucho menor ancho (tal vez a causa de hundimiento), disminuyendo en general la metamorfosis, si bien la intrusión de aplitas se hace sentir localmente, en la zona formada por la cadena La Cunchi-Los Berros hasta casi al pie de la Sierra Alta, llegando a su menor grado en los faldeos del río del Marco y del río Achavil Superior, donde los estratos fosilíferos son intactos en su mayor parte.

Que el terreno metamorfoseado de esta zona fosilífera, que sigue inmediatamente al naciente de la sierra alta (granito, diorita, etc.), no sale al sol se manifiesta tan solo o en poca extensión, es debido a un plegamiento dislocado.

El terreno se presenta también al pie de Los Realitos como una faja muy angosta e interrumpida constituída por rocas córneas, filitas y caliza granuda. En la quebrada de Segovia, poco arriba del puesto de la Ciénega Grande, una serie de filitas, rocas gneísicas, maisillos, pórfidos, rocas dioríticas, lamprófiros, todos en bancos, merece la atención del petrógrafo.

Más al sur, sobre la falda oriental del Tocino (pórfido cuarcífero), aparecen rocas córneas (con inyecciones en la Cuesta del Cajón), como igualmente en la pendiente de la sierra nevada entre el Tocino y El Negro Overo, formando aquí isletas en el granito-diorita (región de los afluyentes del río Achavil).

La cima misma del Negro Overo (a juzgar según rodados) se compone a lo menos en parte, de roca córnea biotítica. El basalto de que hablan los mineros como componente de este cerro, debe ser esta roca o es tal vez lamprófiro.

Recién mas al sur, en la región del distrito minero de la Mejicana y del cerro del Rincón del Tigre, filitas y rocas córneas respectivamente forman otra vez un conjunto de mayor extensión.

En el extremo sur del Famatina, región de la quebrada de Cosme, se hallan islas (Cerro Morado) y trozos de roca córnea en granito con inyección, formando éste casi exclusivamente toda la pendiente oriental y occidental hasta su fusión con la llanura.

Pasando al lado occidental del Famatina el metamorfismo se documenta en la región del río Tambillo en forma de una zona de poco ancho y largo de filitas cuarzosas y de cuarcita en granito. Como sus raíces se puede considerar tal vez los esquistos micáceos, incluídos en los granitos de los contrafuertes (El Salado, El Toro), lo que correspondería al observado en el cordón Chilecito-Paimán, al lado oriental.

Si el metamorfismo del Famatina es en su mayor parte de carácter superficial, en cambio la sierra de Umango (gneis, esquistos micáceos, anfibólicos, caliza granuda), la que sigue al poniente entre el Famatina y la precordillera (siluro y devono), representa probablemente uno de mayor hondura.

La sierra de Velasco al naciente del Famatina se acerca más en su composición a éste, predominando en ella granito, (muchas veces cristalo-granito como en el Paimán-Chilecito), el cual en la pendiente baja occidental está en contacto con una roca gneísica (esquisto metamorfoseado o granito dinamometamorfoseado) (1), mientras al lado oriental se sobreponen rocas córneas, filitas y localmente caliza granuda.

Como continuación de la sierra de Velasco podemos considerar la sierra de Los Llanos con granito y diorita en su eje y rocas gneísicas y filitas en sus faldeos. A las areniscas y cuarcitas que siguen a las filitas sericíticas cerca de Olpa corresponde probablemente una edad cambriana.

Una futura exploración detallada del Famatina debe concentrarse en cuanto al paleozoico sobre la falda oriental y la región de la quebrada Encrucijada. Si se consigue constatar en la primera fósiles silurianos (lo que será difícil dado en su mayor parte un alto grado de metamorfosis) la probabilidad de que el siluriano se ha extendido (hoy día hundido en las llanuras) también sobre las regiones de la sierra de Los Llanos, de la San Luis crece en alto grado.

Por ahora queda problemático, si las filitas, cuarcitas, caliza granuda de la falda oriental del Famatina corresponden a una ala oriental del cambriano superior y siluriano inferior, o son cambrianos más inferiores. Volveré sobre esto más abajo.

Según el actual estado de nuestros conocimientos los puntos más orientales de la parte central de la república, en los que aparece siluriano inferior y cambriano superior fosilífero no metamorfoseado, caen en una zona muy angosta que se extiende a lo largo de la pendiente alta oriental del Famatina y de su continuación septentrional. No he podido constatar el Devono, poniéndose arriba del siluriano inferior inmediatamente el Paganzo inferior en la región del Mogote del Cajón.

Todos los estratos paleozoicos son fuertemente inclinados con rumbo NNO. (predominante). Plegamiento visible se halla en la quebrada de la Encrucijada.

Numerosos filones de aplita, aplita porfírica y pórfido cuarcífero (poco), entre los que los interestratificados predominan, se hallan por todas partes. Intrusión de lamprófiro en filitas es observada algunas veces (quebrada Las Gredas y Peñón Negro). Muy escasos son pegmatita y cuarzo.

---

(1) Véase MOISÉS KANTOR, *Minerales de Wolfram en la sierra de Velasco. Revista del Museo de La Plata*, tomo XX.

Diorita interestratificada se encuentra cerca de la junta del río Volcancito y del río del Marco; Trapp con olivina, igualmente interestratificada entre filitas en la quebrada del León (Las Gredas, Corrales).

Recuerdo que Stelzner (1) en su perfil del « Rodado de la Hoyada » menciona pórfido cuarcífero, con su toba en bancos interestratificados entre esquistos y grauvaca del siluriano inferior, hallándose según él fósiles dentro del pórfido y de su toba. Él deduce de allí, que las intrusiones hubieron tenido lugar durante la sedimentación silúrica. A mi gran pesar no he tenido tiempo de estudiar este importante perfil a causa de la pérdida de una parte de mis mulas, que murieron por la tembladera pocas horas después de llegar al lugar, viéndome obligado a suspender la exploración.

Elementos de juicio necesarios para determinar con absoluta seguridad la edad de la intrusión granito-diorítica, que produjo la metamorfosis, no los he encontrado. Si la observación de Stelzner es exacta (es posible interpretarla de otro modo) la intrusión se manifestó ya en la época siluriana. Lo más probable es que ella, en su mayor intensidad, cae en la época carboniana.

La poca propagación del permo-carboniano (« estratos de Paganzo ») en el Nevado de Famatina a causa de su dislocación y denudación nos priva de poder observar eventuales intrusiones en este terreno. Menciono que una roca algo descompuesta, muy probablemente de lamprófiro (proterobasa calcárea) hay entre la arkosa del piso inferior del Paganzo (con *Rhacopteris inaequilatera*) en la cuesta de Los Berros, donde el camino pasa la estrechura, muy poco abajo de la cuesta misma (lado norte).

Notable es un filón de una roca aplítica, de muy poco espesor, entre esquistos carboníferos en la quebrada de Potrerillos, Guandacol, en el lecho de un arroyito.

Agrego la metamorfosis bien evidente de una arenisca de grano fino y estratificada que se halla en el yaciente del Paganzo inferior (con esquistos carboníferos) en Las Trancas, El Salto. Si tal carácter no es concluyente en cuanto a la edad de la intrusión por la duda, si la arenisca pertenece al Paganzo, aunque es muy probable, el hecho merece ser mencionado a fin de ulteriores investigaciones.

---

(1) A. STELZNER. *Beiträge zur Geologie und Paleontologie der Argentinischen Republik.*

Más valor tiene el hallazgo de un filón de pórfido cuarcífero que cruza las areniscas de los pisos I y II del Paganzo (con segregación prismática) en la quebrada Alumbrera, cerca del puesto de la Ciénega Grande, al pie de la quebrada de Segovia. Pero surge la duda relativa a la edad de la roca, si ésta es contemporánea con las aplitas, etc., y pórfidos de la intrusión, como existe la misma duda en cuanto al pórfido cuarcífero del Tocino (véase rocas eruptivas).

Llamo la atención también sobre la observación ya hecha por Stelzner, según quien las areniscas cuarcíticas del Santo Tomás de Espino, acompañadas de conglomerados, demuestran una infiltración silícea. Como tal silicificación puede provenir tanto del pórfido cuarcífero como de la dacita (véase más abajo « yacimientos metalíferos »), ella no permite hacer una deducción precisa, pero en ningún caso se trata aquí de areniscas réticas, sino de permo-carbonianos.

El mismo fenómeno de silicificación de estas areniscas he observado también en la cuesta de Miranda, proveniente en este caso muy probablemente de pórfido cuarcífero.

Los estratos del Paganzo tienen la mayor propagación al sud del Nevado del Famatina (véase trabajo citado), pero filones de pórfido cuarcífero que las cruzan, o de aplita, lamprófiros, equivalentes a los nuestros, en ninguna parte los he observado. Donde los hay, por ejemplo pórfido cuarcífero en el cerro Plateado, son más modernos.

Según todo lo expuesto. lo más probable es, como ya he dicho, que la intrusión principal ha tenido lugar en la época permo-carboniana, por no decir carboniana en consideración del carácter especial del Paganzo.

Los datos sobre el paleozoico fosilífero son los siguientes :

El *siluriano inferior* ha sido descubierto sobre la ribera de uno de los afluentes del río de la Hoyada (región septentrional) por Hünecken-Stelzner. Los fósiles descriptos por Emanuel Kayser son los siguientes : *Orthis calligrama* Dalm.. *Orthis disparilis* Sow., *Orthisina adscendeas* Pand.. *Bellerophon bilobatus* Sow., *Ogygia Corndensis March?*, *Ampyx.*

Ya está dicho que mi tentativa de estudiar el perfil de Stelzner fracasó. pero he tenido tiempo de conocer a lo menos de paso un punto llamado por el baqueano « Las Conchas » (indicado en el plano) en el que grauvaca contiene Orthis calligrama en muchos ejemplares, pero no puedo decir si el lugar es el descripto por Stelzner, por más que parece serlo según la figuración topográfica. Además de los esquistos y grauvaca silurianos participan en el perfil de Stelzner esquistos arcillosos, margosos y areniscosos (las capas *b* y *c* del perfil), los que muy probablemente corresponden a los estratos de igual naturaleza de mi « piso de los conglomerados porfiríticos-andesíticos » (véase más abajo). Las areniscas coloradas pertenecen, sin duda, al Paganzo segundo piso, que tiene gran propagación en esta región.

El Siluriano tiene en esta falda de la sierra poca extensión, desapareciendo en su mayor parte por dislocación abajo del Paganzo. Recién cerca de la Ciénaga Grande (quebrada de Segovia) aparece otra vez cubierto por Paganzo inferior, formando el cerro del Mogote del Cajón. Una capa llena de un fósil muy mal conservado *(Maclurea ?)* se observa casi sobre el camino mismo (lado poniente) que va del Corral Colorado a la cuesta del Cajón; además he recogido restos de Trilobites en los esquistos, que forman una cumbre la que pasa el camino antes de subir a esta cuesta.

Esta región se recomienda para una investigación detallada, pero hay que cuidarse por la tembladera. El explorador puede parar en la Ciénega Grande, donde no hay este mal, según se afirma. Sin embargo, a tales afirmaciones no se puede confiar, como sé por propia experiencia, pagando la información de un baqueano con la pérdida de varios animales en la región del rio de la Hoyada (puesto Durazno). Además hay que tomar en cuenta que la tembladera es migratoria y desaparece en algunos años, volviendo en otros. El mal es debido a *Festuca Hieronymi*, gramínea parasitariamente tóxica, según Carlos Spegazzini. En tiempo de los viajes de Stelzner esta enfermedad parece que no existió en esta región porque Stelzner no hace mención de ella. En vez de permanecer en la Ciénega Grande es más seguro hacer el campamento en el Corral Colorado y hacer llevar los animales al Mudadero (Cuesta del Tocino) o al porteznelo de Guacachica. Sin embargo en ningún caso se tiene seguridad completa de escapar a la tembladera. Si se quiere permanecer varios días en estas regiones no hay otro remedio que llevar (tal vez desde Los Angulos) alfalfa y maíz previamente en tropa especial a los puntos a explorar, encerrar durante las noches a los animales en corrales y poner durante la marcha a los animales bozales, medida que es indispensable. Agrego que toda la región al norte hasta Tinogasta se halla invadida por la tembladera.

Areniscas calcáreas con *Fucoides* se hallan sobre la senda que va desde Las Tamberías, situada al pie del Negro Overo, en la falda de este a Los Bayitos, muy cerca de este punto. El hallazgo lo debo al señor doctor Galli en Las Escaleras. Las llamadas « Esponjas », las que se hallan en estas mismas areniscas, no han podido ser comprobados como tales según investigación efectuada en el Museo paleontológico en Goettingen.

Según relato hay esquistos con Fucoides también en la Mejicana: lo que es probable, siendo dirigido el rumbo de los estratos hacia esta región.

El *cambriano superior* (o siluriano inferior). En los esquistos negros muy laminosos del « Peñón negro », río Achavil superior, muy cerca a Las Juntas, descubrí *Dictyonema flabelliformis* y *Staurograptus dichotomus*. Más al poniente sobre las pendientes del valle del río Volcancito, muy poco abajo del puesto del mismo nombre, sobre la senda misma que va a La Hoyada y La Hoyadita encontré en calizas, entre esquistos, Trilobites y Braquiopodos muy deformados por presión, cuya clasificación todavía no está determinada. Sin embargo, *Obolus, Agnostus* como su posición indica un nivel más inferior que aquellos estratos.

De poniente a naciente, entre la sierra alta y la cadena de los Berros tenemos pues estratos paleozoicos cada vez más viejos y, empezando con los estratos de Paganzo al pie y en la pendiente de la sierra alta. Los estratos están inclinados hacia el poniente o casi verticales. La tectónica es evidentemente el resultado de un pliegue dislocado, continuación inmediata del plegamiento de la zona del Crestón, cortada por la falla Famatina-Tinogasta, sobre la que trataré más abajo.

Tal disposición se repite tal vez dos veces hacia naciente de tal modo que una plegadura se encuentre en la zona de la quebrada de la Encrucijada junto con Paganzo, y la otra en la pendiente oriental de la sierra, correspondiendo a ellas las fallas ya mencionadas en otro lugar. Aquellas capas fosilíferas debieran, pues, repetirse de poniente a naciente. Pero puede ser también que la supuesta plegadura intermedia falta o ha sido menos acentuada. En los dos casos las filitas con caliza granuda de la pendiente oriental debían representar el nivel de aquellos estratos fosilíferos al estado metamorfoseado. Muy poco probable es que todo el complejo de los esquistos paleozoicos desde el poniente al naciente no sea plegado, representando en esta dirección estratos cada vez más viejos. Será tarea muy difícil, sino imposible, a causa de la metamorfosis, averiguar la verdadera tectónica.

Evidente es que la conservación del terreno paleozoico de esta región central del Famatina, es decir que él no se ha hundido, es debido al macizo granítico del Nuñorco que ha actuado como pilar.

La situación de los distritos mineros del Ampallado, de Los Bayos, de la Mejicana, del Tigre, relativa a aquellos estratos fosilíferos hace reconocer, dado el rumbo permanente de los estratos en dirección SSE., que los filones metalíferos pertenecen al Cambriano superior o Siluriano inferior. Un poco más al naciente queda el distrito de los filones argentíferos del Cerro Negro y de la Caldera, pero el horizonte de las rocas que los incluyen debe ser también cambriano.

III

TERRENOS CARBONIANO, PERMIANO Y TRIÁSICO

(Excepto el rético) : « Estratos de Paganzo » (Perfiles de 1 a 6)

1. *Piso inferior.* — Los principales componentes son: Conglomerados, arkosa, areniscas de color claro y esquistos carboníferos.

El piso alcanza su mayor desarrollo (cerca de 200 m. de espesor) en la quebrada Guandacol-Potrerillos (pendiente oriental de la sierra), caracterizado por interposición de granvaca con esquistos en parte carboníferos, y ante todo por un estrato de caliza granuda blanca. Un yacimiento de esquistos carboníferos tiene un espesor de cerca de 25 metros. Hacia el poniente arkosa granítica gruesa limita bruscamente con filitas; hacia el naciente los conglomerados se hallan en contacto con el Calchaqueño; todos los estratos tienen la misma inclinación (vertical o muy fuerte hacia poniente). Notables son fragmentos de caliza granuda en los conglomerados. La dislocación se manifiesta también en la quebrada de Las Trancas, que sigue al norte, en forma de areniscas de poco espesor encajonadas entre filitas.

La falla sigue, pero no siempre visible, hasta la quebrada de Las Gredas, apareciendo el piso a lo largo de ella en varios puntos, pero con algún mayor espesor en Las Trancas, El Salto y en aquella quebrada. Se nota en todas partes la ausencia del piso II, salvo un pequeño resto en la quebrada de Las Gredas.

Una segunda región de mayor interés, situada al norte del Nevado de Famatina, es la de la quebrada Alumbrera (Mogote del Cajón) cerca de la Ciénega Grande (quebrada de Segovia), habiéndose producido aquí por un cambio de areniscas grises finas con grauvaca (los dos con restos que parecen ser escamas de peces) una transición en la grauvaca y en los esquistos silurianos. La concordancia con estos últimos es, pues, completa.

Posición discordante del piso I, sobre esquistos peleozoicos (de la región con Dictyonema, etc.) existe en La Esquina (río Achavil), cerca del Volcancito (río del Marco) y en el portezuelo de Los Berros. Compárese perfil 6.

Esquistos carboníferos, acompañados de conglomerados, de arkosa o de areniscas se encuentran: en el portezuelo de Los Berros, en la quebrada de Gredas, en Las Trancas-El Salto, en la ya mencionada quebrada de Potrerillos-Guandacol, en La Esquina (cerca del Tocino), en la quebrada de Paimán y en la quebrada de Cosme (en el camino al Puesto Viejo). Los depósitos de mayor espesor son los de Potrerillos-Guandacol, los de Los Berros, de La Esquina y del Paimán (La Rinconada).

Todos estos yacimientos pertenecen, sin duda alguna, al Paganzo inferior. Esta seguridad no existe en cuanto a otros conglomerados y areniscas atribuídos en el plano geológico a los estratos de Paganzo (con interrogativo), los que se hallan entre o sobre filitas, etc., sin conexo directo con esquistos carboníferos, pero si en parte con el segundo piso del Paganzo. En particular aumenta la duda referente a los conglomerados (en contacto con granito) en la quebrada de Gredas y de la Rinconada, existiendo la posibilidad que ellos corresponden a los conglomerados del supracretáceo o terciario viejo (facies oriental). La falda de dacita o de andesita en ellos no puede ser un argumento de su edad.

ADVERTENCIA

La impresión del plano geológico que debe acompañar el trabajo del doctor G. Bodenbender sobre « El nevado de Famatina » no había sido terminada al encuadernarse el tomo XXI, del *Boletín de la Academia,* y será repartido tan pronto esté listo, bajo carátula especial, como anexo a dicho tomo.

Areniscas cuarcíticas blancas (Espino de Santo Tomás, Los Berros, Río Blanco, Cerro del Cajón, Paiman, etc.) determinan el límite con el piso II del Paganzo. Los que se encuentran juntos con conglomerados en el Espino de Santo Tomás (5000 m.) situados en la prolongación de la gran falla que pasa por el pie de la sierra alta, no son, como se ha supuesto, del terreno rético, pues éste no existe en el Nevado de Famatina.

La presencia de *Rhacopteris inaequilátera* (según doctor F. Kurtz), y no *Otopteris argentinica*, como Geinitz lo determinó, en los esquistos carboníferos del Portezuelo de Berros (Cuesta Blanca o Cuesta Colorada) indica el Carboniano. En la quebrada de Las Gredas encontré : *Sphenopteris Bodenbenderi* doctor Kurtz (según Stelzner-Geinitz : *Hymenophylites)*. En la quebrada Potrerillos-Guandacol y en la de Las Trancas-El Salto hay restos mal conservados de *Noeggerathiopsis* (?). Agrego que doctor Deelhas ha descubierto en la quebrada de Sañogasta, cuesta de Miranda un yacimiento plantífero. Entre las plantas de una colección hecha por Flossdorf (Museo de la Dirección de minas y geología) en este punto o muy cerca de él, se encuentra *Neuropteridium validum*.

Tratándose en todos estos yacimientos de partes del piso, nada se puede afirmar en cuanto a la correlación del nivel. Pero en general el complejo de los estratos corresponde al que he distinguido relativo a la parte austral de La Rioja (véase obra citada).

II. *Piso.* — El consiste (absolutamente igual al piso medio de la región austral de la provincia de La Rioja), en areniscas coloradas finas, en partes blancas y en conglomerados (poco arriba del piso inferior), encerrando localmente bancos de caliza granuda (en una quebrada entre Alanis y la quebrada del Buey, cerca de Angulos, de varios metros de espesor, además en capas algo gruesas en Las Trancas-Tocino, etc.) casi por regla silicificatado (piedra córnea).

El piso se presenta con su mayor desarrollo, cortado por la falla Famatina-Tinogasta y apareciendo así como pared casi vertical, a lo largo del río Blanco y más al norte, formando parte del Crestón (o cerro Aspero). Al poniente de éste él queda en su mayor parte cubierto por el siguiente terreno de los conglomerados y de las areniscas andesíticoporfiríticos, pero aflora otra vez con anticlinal en una zona central (río Cachiyuyo y río de la Hoyada).

Muy fuerte plegamiento caracteriza la zona del Crestón inmediato a aquella falla y causa de esta, por particular en la región del Mogote Río Blanco, existiendo aquí plegadura doble (juntos con los siguientes estratos) a poca distancia horizontal.

En las demás partes del Famatina existen solamente restos del piso de poca extensión. los que no tienen particularidades dignas de ser mencionadas, sino en sentido tectónico. en cuanto su presencia señala en muchas partes plegaduras y fallas. Detalles de la tectónica véase en los perfiles.

El hecho de que el Paganzo se ha depositado en transgresión, ora en concordancia ora en discordancia. sobre el Siluriano y Cambriano, creo no puede preocupar, siendo posible las dos posiciones a causa de un levantamiento desigual de estos estratos.

No hay criterio, si el plegamiento del Paganzo ya ha principiado en era mesozoica. pero seguro es que tal procedimiento, acompañado de fallas, cae en su mayor intensidad durante la época terciaria.

IV

CONGLOMERADOS Y ARENISCAS PORFIRÍTICOS O ANDESÍTICOS (1) CON ESQUISTOS, MARGAS Y CALIZA METAMORFOSEADOS EN SU BASE

Piso III del Paganzo o de la edad cretácea ? (Perfiles 1 a 6).

Estos sedimentos (los llamo « Estratos Famatinenses » para poder referirme a ellos brevemente en el transcurso de mi exposición) se encuentran solamente al poniente de la falla Famatina-Tinogasta. La falla está limitada al poniente por El Crestón (o Cerro Aspero), una pendiente alta, en muchas partes casi vertical, compuesta por el Paganzo II (color rojo vivo), sobre el que se extiende, ya distinguible desde lejos por su color obscuro, un conglomerado andesítico o porfirítico con areniscas en su pendiente. Ellos forman además el componente principal de toda la región al poniente del Crestón. recorrida por los ríos del Cajón, Cachiyuyo y de la Hoyada, las que se juntan en Las Juntas, formando el río de Durazno que va a Los Angulos.

---

(1) « Porfiríticos o andesíticos » digo referente a su edad dudosa, siendo petrográficamente andesíticos.

Como esta zona queda afuera del Nevado de Famatina, ella no entró en el programa de las investigaciones, pero la he recorrido tanto por el valle del Cajón, como por el del río de la Hoyada. La tembladera reinante en varias partes de esta región hace muy difícil una exploración por no permitir parada sin exponerse a perder los animales de transporte, como ya he dicho en otro lugar. Algunas zonas son, además, casi inaccesibles (río Cachiyuyo, etc.). Las observaciones siguientes son, pues, fragmentarias.

Es en el mencionado punto Las Juntas o muy cerca de él, donde la posición de los estratos en cuestión sobre el piso II del Paganzo puede ser mejor estudiada por ser cortados aquí por el río de Durazno. Se nota que el conglomerado andesítico-porfirítico (los fragmentos son muy gruesos, muy redondeados con un cemento del mismo material) no se pone directamente sobre el Paganzo II, sino es separado de el por un piso de cerca de 150 metros de *areniscas pardas* con interposición de *esquistos arcillosos, margas* y *caliza* (en formas cúbicas seudomórficas de cloruro de sodio) *metamorfoseados en esquistos duros* (de aspecto de paleozoicos) y en *caliza granuda*. Las areniscas se distinguen bien por su color de las del Paganzo II, siendo así su límite bien marcado. Conviene recordar que también el Paganzo II contiene capas de caliza granuda, como ya queda dicho.

Los estratos pueden ser observados además en la quebrada del Jume, por la que corre un camino desde Las Juntas al río Blanco, en especial en la cuesta de esta quebrada, además en la quebrada Colorada (río Blanco), como igualmente en el trayecto entre Las Juntas y La Yesera (río de la Hoyada) y en la quebrada de Alanis, entre ella y la quebrada del Buey (aquí solamente esquistos sin caliza), pues a lo largo de todo el Crestón de esta región.

La metamorfosis es debida al fuerte plegamiento que los estratos han sufrido en esta región.

En la región superior de los ríos Cachiyuyo y de la Hoyada estos mismos esquistos y margas areniscosas, pero menos metamorfoseados, siguen igualmente sobre Paganzo II, llegando en parte por dislocación en contacto directo con esquistos paleozoicos (compárese arriba lo dicho en cuanto al perfil de Stelzner), pero se pierden hacia el sur (Cajón, Ciénega Grande, Portezuelo, Guaca-Chica).

Sobre el conglomerado andesítico-porfirítico de Las Juntas vienen arriba, tanto en el valle del río Cachiyuyo como en el del río de la Hoyada, prestándose en particular al estudio en este último: areniscas en mayor parte de color gris obscuro y duras, cuya transición en los conglomerados no dejan duda sobre su semejante composición.

Conglomerados gruesos interpuestos entre areniscas y en transición en ellas parecen repetirse en estas regiones. Un conglomerado de nivel indudablemente superior al de Las Juntas (no una repetición debida a plegadura!) es él que forma el Crestón del Mogote del Cajón, siendo cruzado él en la cuesta del mismo nombre por el camino que viene de Guaico Hondo y de la Ciénega Grande. Participan en su composición rodados de andesita con otros de granito, pórfido, etc. En inmediato contacto con el terreno paleozoico metamorfoseado él sigue hacia el sur hasta el Tocino, destacándose como un crestón con sobreposición de areniscas en el cerro de La Sala.

Un conglomerado de la misma naturaleza se halla también al lado occidental del Tocino, muy cerca al Paganzo I y II, sobre el camino que baja del Tocino al Portezuelo de Guaca-Chica.

Como horizonte más superior a todos aquellos (siempre todos en posición concordante) considero un conglomerado y a la vez toba (contiene lapilli) esencialmente andesítico que se halla al frente del puesto Guaico Hondo sobre un arroyo, que junto con el del Corral Colorado, que viene de la cuesta del Tocino y del portezuelo de Guaca-Chica, forman los afluentes superiores del río Cachiyuyo. Este conglomerado viene arriba de areniscas arcillosas, piso superior de otras areniscas coloradas que siguen sobre Paganzo II.

Al subir en el arroyo del puesto Guaico Hondo las areniscas se ponen cada vez más arcillosas hasta formar arcilla, siendo interpuesta entre ellas una toba fina blanca de pocos centímetros de espesor (astillas de vidrio, feldespato, anfibol, las porosidades con Opalo). Los estratos llegan más arriba en el arroyo en inmediato contacto con esquistos paleozoicos metamorfoseados y han sufrido, al frente del Corral Colorado, una fuerte plegadura en contacto con los esquistos y con sobreescurrimiento de estos.

Hacia el sur se presentan conglomerados, areniscas andesíticas y tobas (arriba del Paganzo) en El Mudadero (puesto al pie del Tocino) y en portezuelo de Guaca-Chica a lo largo de una falla con dirección noreste, pasando ella por la pendiente oriental de la sierra de Reartes (quebrada de Segovia, etc.). La falla sigue desde Guaca-Chica por la pendiende alta occidental del Famatina hasta « La Olla » y el río de La Puerta, donde desaparece con el avance de sedimentos pleistocénicos hasta el pie granítico de la sierra. Sobre la importancia orogénica de esta falla ya he tratado en el primer capítulo.

Ella se presenta lo más evidente en la Calera y en los Potrerillos, puestos situados sobre los afluentes superiores del río de Tambillos, habiendo ella producido un encajonamiento de conglomerados (con y sin andesita) entre pórfido cuarcífero al naciente y granito (con lamprófiro) al poniente, con anticlinal (bóveda) de los estratos. Su límite occidental está situado muy poco arriba de La Calera.

Para completar el perfil sea dicho que al poniente de Los Potrerillos (puesto) se levanta en la pendiente alta una barranca de terreno de acarreo (Schotter), cuyos estratos parecen inclinarse hacia el cerro, destacándose, además, visto desde el camino, que va de Guaca-Chica á Los Potrerillos, una capa blanca, compuesta probablemente de ceniza volcánica. Esta capa parece queda en la parte inferior de aquel acarreo.

Reuniendo los datos anteriores resultan los siguientes pisos, todos con posición concordante, como componentes principales de la falda oriental de la sierra, en un corte trazado desde Durazno por las Juntas, río Cachiyuyo, Mogote del Cajón, Ciénega Grande, Guaico Hondo hasta el pie de la sierra de Reartes (quebrada Segovia) :

1° Paganzo II ; Durazno, Los Colorados ;

2° Areniscas parduzcas con esquistos, margas y calizas. Durazno, Las Juntas. Río de la Hoyada superior ;

3° Conglomerado andesítico o porfirítico. Las Juntas ;

4° Areniscas, las más de las veces obscuras o grises, igualmente en mayor parte de material andesítico o porfirítico. Río Cachiyuyo, río de la Hoyada y río del Cajón ;

5° Conglomerado andesítico o porfirítico. Cuesta del Mogote del Cajón ;

6° Areniscas coloradas (equivalente de 4 y 5 ?). Ciénega Grande.

7° Conglomerado y toba andesítica. Guaico Hondo ;

8° Areniscas grises finas andesíticas. Guaico Hondo ;

9° Areniscas arcillosas. Guaico Hondo ;

10° Toba fina blanca. Guaico Hondo ;

11° Arcillas. Guaico Hondo:

Los pisos 7 hasta 11 pasan en parte por el portezuelo de Guaca-Chica al lado occidental de la sierra, en el que acarreo grueso (Schotter) ocupa el nivel más superior (12).

Los pisos 2 hasta 5 por lo menos son los que he unido como « piso de conglomerados y areniscas andesíticos o porfiríticos con esquistos, margas y calizas en su base ».

Debo advertir que todos los rodados provenientes de estos conglomerados, investigados microscópicamente, son verdaderas andesitas.

Elementos de criterio para dar a este conjunto su posición en la serie de terrenos no existen, pudiendo él constituír el tercer piso del Paganzo o pertenecer al terreno cretáceo o también jurásico.

Se podría suponer que los sedimentos representan el principio de la transgresión cretácea, en cuyo caso los esquistos y la caliza (más tarde metamorfoseados) formarían la primera fase de tal procedimiento, siguiendo entonces fuertes erupciones andesíticas que dieron el material para la formación de los conglomerados y de las areniscas. Así el terreno supracretáceo descrito abajo formaría la inmediata continuación de aquella sedimentación. Tal hipótesis encuentra su apoyo en el carácter también esencialmente andesítico de este terreno. Pero él en su facies principal (con fósiles) no sigue sobre nuestro piso en cuestión, sino se encuentra, a lo menos en parte, arriba del piso II del Paganzo sin que sea posible atribuír esta posición a una dislocación. Hubo, pues, una denudación (parcial) de nuestro piso antes que se efectuara la sedimentación del terreno supracretáceo.

Por otra parte, sabemos por las investigaciones practicadas en la región meridional de la provincia de La Rioja, que el piso III del terreno de Paganzo distinguido en esta zona, ha experimentado localmente también una denudación, siguiendo sobre el piso II del Paganzo el « Terreno de Los Llanos de La Rioja » (areniscas calcáreas). Desde ese punto de vista se podría considerar nuestro piso, como depositado en concordancia sobre el Paganzo II, como equivalente del piso III del Paganzo de aquella región. Lo que parece ser en contra de tal concepto es la presencia de andesitas, pero la atribución de una edad moderna (cretácea o terciaria) a las andesitas se basa en observaciones hechas en Europa, las que no pueden ser generalizadas.

Se ve, pues, como las grandes dificultades que encontramos a cada paso en el examen geológico de nuestro país, debidas a la gran propagación de terrenos sin fósiles y en especial de las areniscas, se presentan también en nuestra región, resultando aquí también las investigaciones con grandes vacíos, que recién, al extender su radio, van a llenarse poco a poco. Tal ampliación de estudios darán tal vez por resultado, que nuestro piso no ha sido sedimentado solamente en nuestra región, sino se ha extendido, depositado sobre Paganzo II, por todos los rumbos, si bien cambiando en su carácter regionalmente.

En cuanto a la región al poniente del Famatina debe tenerse presente que él se encuentra sobre Paganzo II, entre Los Hornillos y Leoncito, pues ya cerca del pie de la cordillera principal.

Al fin llamo la atención sobre una eventual paralelización de los esquistos, margas y calizas metamorfoseadas de nuestro piso con estratos parecidos a éstos del piso II, en su límite con el piso III del Paganzo de La Rioja meridional, descriptos en página 50 de la obra citada.

Todo el Paganzo (supuesto que el piso en cuestión formara el tercer piso de este terreno) experimentó en la era mesozoica dislocaciones (descensos) y una parcial denudación, resultando al fin de esta época una depresión entre la región del actual Famatina y la del Velasco, en la que entraba en transgresión el mar cretáceo en forma de un estuario. Con esto principió la sedimentación del siguiente terreno inaugurada por erupciones andesíticas. Tal es mi concepto en general, que precisa, sin embargo, la demostración que los fósiles encontrados en estos sedimentos (indeterminables por su mal estado) sean realmente supracretáceos.

V

TERRENO SUPRACRETÁCEO O TERCIARIO VIEJO

(Perfiles 1 a 4)

El terreno supracretáceo o terciario viejo varía regionalmente en su composición. Distingo en el tres facies:

1ª *La facies oriental* (Los Angulos) está situada en el ala oriental de la «cuenca calchaqueña» del Cimarrón. Se observan conglomerados y areniscas, puestas sobre el piso II del Paganzo (en parte con anticlinal), próximas al pueblo Los Angulos y cortados por el río Durazno y el Blanco.

En los conglomerados (piso inferior), sumamente gruesos en la puerta del río Blanco, como en la quebrada del Buey, no he podido constatar ni andesitas ni dacitas ni rocas del Famatina, componiéndose ellos de granito procedente de la zona del Velasco (incl. Paimán-Chilecito), pero rodados de dacita se hallan en las areniscas superiores (La Abra), las que tienen transición completa tanto en aquellos conglomerados como en los sedimentos dacíticos del calchaqueño inferior.

Los conglomerados pasan hacia el sur en El Filo Colorado en rodados y arenas casi sueltos, en algunas partes en inmediato contacto con el granito de Los Ramblones, o separados de él por el calchaqueño (falla!) desapareciendo cerca de Corrales (cuesta Blanca).

Cerca del límite con los sedimentos dacíticos (y a la vez andesíticos?) calchaqueños (en su mayor parte finas, pero con fragmentos de dacita en La Abra y en la quebrada de Alanis), cerca de 100 metros arriba de areniscas (puestas sobre los conglomerados) desmenuzables, en parte muy arcillosas y de color predominante pardo-amarillentas, se halla un estrato margoso de 2 a 3 centímetros de espesor con *Cyrena* o *Corbícula*. Él es constatado únicamente en la quebrada del Buey y muy difícil de encontrar en el laberinto de hondonadas, dado además un espesor tan insignificante. Pero margas hasta calizas, siempre de poco espesor, se hallan también en la quebrada de Alanis, en la continuación del rumbo de éstos. Los sedimentos en el yaciente de los fosilíferos tienen claramente estructura de toda andesítica bajo el microscopio.

2° *La facies central.* La segunda zona, situada más al poniente es la del Mogote Río Blanco con sus alrededores, limitada al poniente por la falla Famatina-Tinogasta.

a) Entre los arroyos de los Frailes y de Guaico Hondo siguen sobre el piso II del Paganzo conglomerado andesítico (y a la vez toba?) y Andesita (sobre aquel primer arroyo, cerca de su embocadura en el río Blanco), areniscas (arriba arcillosas y margosas y aun arcilla con yeso) y estratos margosos o de toba (como tal también distinguible microscópicamente) con *Corbícula* o *Cyrena* e *Hidrobia* (1) sobre los cuales viene en el cerro Morado y de la Petaca el calchaqueño piso inferior, compuesto de aglomerado dacítico-andesítico.

Los estratos fosilíferos se encuentran sobre el Guaico Hondo, lado sur de la primera estrechura viniendo desde el puesto Río Blanco.

b) Entre el cerro del Mogote Río Blanco y la gran falla, quedando en el medio el cerrito Blanco y en continuación inmediata de aquellos sedimentos (*a*) siguen abajo de la toba andesítica del cerro Morado (lado norte, cerca a la falla) una serie de areniscas muy variadas en su composición y en color, en parte también arcillas plásticas y carboníferas con tronco, silicificatado de un árbol todavía no determinado. El estrato con el tronco se halla sobre el arroyo Colorado, al poniente del cerrito Blanco, ocupando un nivel un poco inferior a los fosilíferos.

Entre las areniscas se destacan fajas amarillentas, compuestas de margas calcáreas y de caliza. En una de ellas (arroyo Colorado, al poniente del cerrito Blanco), la que corresponde en su nivel a la capa fosilífera del Guaico Hondo, se hallan igualmente *Corbícula* o *Cyrena* (indeterminables por su mal estado de conservación, como los de los otros puntos). Otro estrato también con fósiles se encuentra a un nivel más inferior al naciente del cerrito Blanco sobre el camino que va del puesto Río Blanco a la quebrada de Jume.

El conglomerado andesítico que se halla al lado naciente y sur del Mogote Río Blanco, cortado al naciente por una falla contra el calchaqueño, considero como perteneciente al «conglomerado porfirítico-andesítico» dislocado del Crestón.

Todo el conjunto de estratos continúa hasta el río Durazno, girando en curva al lado occidental del Mogote Río Blanco, pero desaparece en la ribera norte del río abajo de los sedimentos calchaqueños a causa de una falla, quedando el conglomerado andesítico-porfirítico dislocado al lado del Paganzo II.

La falla Famatina-Tinogasta las hace hundir al poniente del cerrito

---

(1) Según Enrique Gerth : *Constitución geológica, hidrología y minerales de la sierra de San Luis. Anales del ministerio de Agricultura*, tomo X, 2. Hidrobia se encuentra también (en estrados análogos?) en la llanura que rodea la sierra de San Luis.

Blanco contra el piso de « conglomerados andesíticos-porfiríticos » respectivamente de sus areniscas con esquistos y margas, los que junto con el Paganzo II — fuertemente plegados — se levantan bruscamente al Crestón. extendiéndose a la vez, dislocados, por la quebrada de Yune hacia el río Durazno con posición horizontal de los estratos en la pendiente baja, casi vertical en la pendiente alta septentrional del Mogote Río Blanco.

No me ha sido posible trazar aquí el límite del supracretáceo contra este piso por ser inaccesible la cumbre del Mogote Río Blanco. (Compárese perfil 3.)

La diferencia entre las dos regiones de la facies central consiste únicamente en que las areniscas, tal como se presentan alrededor del Mogote Río Blanco. lado sur, además de ser variadas en su carácter petrográfico, tienen mucho mayor espesor que el respectivo piso en los arroyos de los Frailes y del Guaico Hondo, la que extraña, dada la corta distancia de las dos regiones. Puede ser que exista en el Mogote Río Blanco una repetición de los estratos debida a fuertes plegaduras. Su averiguación exigiría una minuciosa investigación basada sobre un plano topográfico detallado. Pero el espesor mayor de las areniscas quedaría siempre subsistente, y sólo se explicaría por una sedimentación con diminución hacia el sur en el centro de una cuenca.

Duda sobre la equivalencia de los estratos en las dos regiones (*a* y *b*) no puede haber ninguna por razón de ser el horizonte fosilífero superior el mismo y de ser cubierto a la vez por el Calchaqueño inferior. Éste se compone en su parte inferior de toba andesítica o de un aglomerado de dacita y de andesita (Cerro Morado). El yaciente del piso fosilífero está formado sobre el arroyo de Los Frailes por un conglomerado andesítico (en parte toba) y andesita los que nada tienen que ver — es necesario subrayarlo — con el « conglomerado andesítico » del Crestón.

Parece que hay en el arroyo de Los Frailes, además de la posición concordante. un sobreescurrimiento del conglomerado andesítico y de las areniscas sobrepuestas sobre el piso II del Paganzo dislocado. (Véase perfil 4.)

Referente a las relaciones de los dos facies hay que constatar en primer lugar la sobreposición concordante del Calchaqueño inferior sobre los dos. La diferencia consiste en que la facies central principia con un conglomerado o toba andesítico, mientras el yaciente del facies oriental se compone de conglomerados (sin andesita en los lugares revisados), siendo, además, las areniscas sobrepuestas distintas de las areniscas del facies central (Mogote Río Blanco), las que en su mayor parte parecen ser de material andesítico. La sedimentación del facies central debe haberse efectuado, pues, en la parte central de una cuenca, la del facies oriental en su flanco.

Los estratos fosilíferos correspondientes en las dos zonas (la de la quebrada del Buey y la de Guaico Hondo con la del arroyo Colorado resp.) se hallan muy poco abajo del nivel del Calchaqueño inferior. La equivalencia de los estratos de las dos zonas queda, pues, afuera de discusión.

La investigación microscópica demuestra que los sedimentos, en los que se encuentran los fósiles de los tres mencionados puntos, son en su mayor parte de toba andesítica, siendo los lapilli angulosas, pues poco rodados. De allí se deduce que las erupciones que han suministrado el material, han tenido su lugar muy cercano, el que no puede ser otro que el Mogote Río Blanco.

Resulta que el material arrojado aquí ha sido en este tiempo andesítico. Así es probable que la mayor parte de las areniscas, relacionadas con la capa fosilífera, sean también de material andesítico. Esto naturalmente no excluye la participación de material de otra procedencia, como se manifiesta a simple vista en varios de estos sedimentos, ante todo el puede proceder de los « estratos famatinenses ».

Como los fósiles no se encuentran en un estado que permite una determinación, no se puede decir más que la época en la que se formaba este piso, ha sido la del cretáceo superior, lo que es más probable, o es terciario viejo. Investigaciones al nordeste de nuestra región en el valle Calchaquí (Santa María), donde se halla el mismo piso fosilífero, si no el nuestro es su seguida inmediata, tal vez echarán luz sobre este problema.

La sedimentación de nuestro terreno, acompañada con erupción andesítica, se efectuaba en una cuenca que ha tenido a su lado oriental y occidental las zonas ocupadas hoy día por la sierra de Velasco y la del Famatina respectivamente. Como se deduce de los conglomerados con rodados de granito, sin duda producto de un río y procedente de la región del Velasco, en el yaciente de la facies oriental, la sierra de Velasco debe haber sido ya algo acentuada en esta época, la que no ha sido el caso o en menor grado en cuanto a la sierra de Famatina, por lo menos el macizo granítico de ella, probablemente por completo cubierto por el paleozoico y el Paganzo, no llegaba todavía a la superficie.

Precedió, como ya se ha dicho, a la sedimentación de nuestro terreno en época mesozoica una denudación total o parcial de los « estratos famatinenses »: pero ella no tuvo lugar en la región de la facies siguiente.

3° *Facies occidental.* — En el capítulo sobre « los estratos famatinenses », he descripto todos los sedimentos que siguen sobre el piso II del Paganzo en la pendiente de la sierra de Famatina al poniente de aquella facies central del terreno supracretáceo. En un nivel superior se notaron areniscas, tobas y conglomerados andesíticos, los que continuaron por el portezuelo Guaca-Chica hasta la pendiente occidental de la sierra.

Evidente es a la primera vista que estos estratos andesíticos no pueden ser considerados como pertenecientes a los « estratos famatinenses », enumerados en el perfil bajo los números 1 hasta 5 (pág. 149). La presencia de lapilli en el conglomerado número 7, como la de la toba número 10, junto con el carácter de la areniscas que los incluyen, bastan para formarse un juicio.

Debo agregar que en las areniscas y conglomerados, cerca del Mudadero y en La Calera (lado occidental), se asocian fragmentos de dacita. Acarreo viejo (Schotter) en Los Potrerillos, entra además en inmediata relación con los estratos del último punto.

No hay otra explicación posible que estos sedimentos son equivalentes del terreno supracretáceo y del Calchaqueño, representando los estratos correspondientes al primero una facies terrestre, hoy separada de la facies central fosilífera por dislocaciones. Difícil es trazar un límite entre los dos terrenos, sin embargo es posible que las areniscas arcillosas coloradas (n° 6 del perfil), junto con el conglomerado andesítico (n° 7), formen el supracretáceo. El acarreo de Los Potrerillos como la probable ceniza volcánica en su cercanía pertenece sin duda al Calchaqueño. Su distinción en el plano tiene, pues, únicamente por objeto de indicar su existencia.

Estas conclusiones concuerdan con lo establecido en mi trabajo citado, en cuanto en la región de Villa Unión, de Puerto Alegre, etc., por — este último punto se encuentra en la continuación directa de la falla mencionada que pasa por La Calera — el supracretáceo está representado por areniscas coloradas, sobre las que en Puerto Alegre sigue el Calchaqueño en forma de aglomerado andesítico-dacítico.

Referente al límite austral de la cuenca supracretácea entre la sierra de Velasco y el Famatina, debo recordar lo que he expuesto en el trabajo citado concerniente a la posición de los « estratos de Los Llanos en La Rioja ». En el caso que ellos no sean equivalentes a los sedimentos supracretáceos, como lo suponía, sino ocupan un nivel más superior, tendríamos en nuestra región, tal vez en la zona de Los Ramblones, el extremo austral del estuario supracretáceo. Ya he dicho, al tratar la facies oriental supracretácea, que los conglomerados y las areniscas que forman su yaciente, cambian algo del carácter en la región de Los Ramblones, transformándose en rodados y arenas. La continuación hacia el sur es interrumpida por el valle del río Amarillo y por dislocaciones que los han hundido bajo estratos diluviales. Recién mucho más al sur, cerca de Guandacol, en la embocadura de la quebrada Potrerillos-Las Trancas, aparecen en el yaciente del Calchaqueño arenas y rodados, en los que no he podido constatar elementos pétreos del Famatina, teniendo los rodados de todos los granitos revisados su procedencia del lado oriental (Paimán-Velasco), y, si se encontrasen dacitas y andesitas, la posibilidad que estos sedimentos corresponden a aquellos conglomerados, etc., del supracretáceo que daría subsistente. Cerca de Chilecito, en la quebrada de Pinzala, en Santa Florentina, en Ichiyura y en Aguadita, asoman abajo del Calchaqueño estratos arcillosos (en parte plásticos), arenas con rodados o areniscas en parte con anticlinales, los que deben formar la continuación de aquellas de la quebrada Potrerillos-Guandacol. Se ve, pues, que el supracretáceo en la forma arriba caracterizada no existe más. Desgraciadamente, todo el complejo de los estratos se hunde al sur de la sierra Guanchín y recién en la región de la Patquia aparecen los llamados « estratos de Los Llanos de La Rioja » (esencialmente calcáreos) arriba del Paganzo y cubiertos por el Calchaqueño, resultando así la dificultad de comparar con acierto el nivel de aquellos estratos con el del supracretáceo.

VI

TERRENO TERCIARIO (PLIOCÉNICO ?)

(« Estratos calchaqueños », perfiles 1 a 6)

Correspondiente a la división de los « estratos calchaqueños » establecida en cuanto a la región austral de La Rioja dejan distinguirse también en nuestra zona dos pisos, un inferior caracterizado por sedimentos en mayor parte de origen dacítico (aglomerados, tobas, cenizas) y un superior sin ellos o con escasos sedimentos de esa naturaleza. que pasan en los sedimentos arcillosos « pampeanos ».

El *piso inferior* encuentra su mayor desarrollo en la cuenca del Cimarrón entre Los Ramblones al naciente y el Crestón (o cerro Áspero) al poniente, además interrumpido a causa de un descenso en la puerta del río Amarillo, en los faldeos orientales del Famatina desde el pueblo Famatina hasta Chilecito, y en la sierra de Guanchín que forma la inmediata continuación de estos faldeos.

Existe completa concordancia con el supracretáceo en el ala oriental de la cuenca del Cimarrón (La Abra y quebrada de Alanis), como en la occidental (río Blanco).

Más al sur, en los faldeos orientales de la sierra, falta, como ya he dicho al fin del capítulo anterior, el supracretáceo fosilífero, siendo formado en esa zona el yaciente de nuestro terreno por arenas, rodados, areniscas y arcillas, etc.

El piso principia por arriba con cenizas blancas y tobas dacíticas. En la sierra de Guanchín (cuesta de Aguadita), donde el espesor total de los estratos alcanza cerca de 150 metros, se notan con facilidad por lo menos cuatro capas de ceniza y de toba. Interpuestas son sedimentos de carácter variado: arcillas, arenas, areniscas o conglomerados.

La parte inferior del piso es formada por areniscas finas grises o por aglomerados dacíticos. Estos últimos toman en la región del río Blanco (El Molle, arroyo del Guaico Hondo), cerca al Mogote Río Blanco, carácter de bancos casi macizos de dacita. Repito lo que ya he dicho en otro lugar que en la pendiente oriental del cerro Morado (río Blanco) se hallan en los aglomerados que forman la pendiente del supracretáceo elementos andesíticos y que al lado norte del mismo cerro aparece toba andesítica.

Vuelvo en caso necesario sobre la composición del piso en detalle en la descripción del piso superior.

Plegamiento de los estratos se observa claramente en la cuenca del Cimarrón.

Fallas — además de las ya mencionadas — aumentan alrededor del Mogote Río Blanco. Véase los perfiles.

Uniendo los puntos, donde aparecen filones de dacita o andesita, los que son: Mogote Río Blanco, arroyo Los Frailes, Los Berros (quebrada Encrucijada), portezuelo de la Caldera, se obtiene una línea, la que con dirección norte a sur pasa por la quebrada de la Encrucijada, quedando en su extremo norte el Mogote del río Blanco. Es de suponer que esta línea, que cruza desde la puerta de aquella quebrada hasta este cerro la cuenca calchaqueña del Cimarrón en su centro (cubierta por el calchaqueño), representa la ruptura de un plegamiento.

Ramificaciones de filones de dacita, que arrancan en el cerro de la Caldera, entran en el cerro Negro y (por el portezuelo de Illanes) en el cerro de Los Bayos, apareciendo en éste en mayor extensión en el Filo Azul.

Es de notar, además, que aquella línea se une casi exactamente, donde se levanta el Mogote Río Blanco, con la ya varias veces mencionada falla (de plegadura) Famatina-Tinogasta. Sin duda alguna este cerro representa uno de los principales puntos de erupción, de lo que uno ya se convence por la razón de haberse acumulado cerca de él (Cimarrón) la mayor cantidad de elementos pétreos provenientes de las erupciones. Pero pueden haber habido otros focos, a lo menos uno situado al sur en Los Bayos, porque los sedimentos dacíticos, en especial tobas de la región austral (Guanchín, etc.) no pueden provenir de erupciones de la zona del Mogote Río Blanco. Los focos estan borrados, los sedimentos alrededor de ellos están dislocados y translocados. También es posible que hubo erupciones sobre aquella la Famatina-Tinogasta, habiendo ella producido su desaparición.

En la naturaleza de los estratos que acompañan los puramente dacíticos, como son arenas, rodados, conglomerados, etc., en cuya composición participan rodados y detritos de todas las rocas de la sierra, se manifiesta la acción del agua, que ha ocupado en este tiempo la depresión.

El hecho que hay varias capas de ceniza y toba volcánica demuestra que hubo varias erupciones, pero la de mayor intensidad con emisión de lava cae al principio de esta época.

Si bien el piso se presenta en gran espesor principalmente al lado oriental de la sierra, no falta tampoco en la pendiente occidental. sobre lo que ya he discurrido arriba (pág. 150), siendo notable la gran dislocación, que él ha sufrido a causa de una falla, lo que ha tenido por resultado su casi completa desaparición a razón de la erosión. Las investigaciones en esta parte de la sierra, muy dificultadas por la gran altura y la casi inaccesibilidad, no permiten formarse criterio sobre la existencia de focos de erupción; sin embargo, seguramente los hubo considerando la acumulación de sedimentos dacíticos en esta región y la presencia de los mismos estratos y de bancos casi macizos de dacita en Puerto Alegre (Villa Unión).

Difícil es reconstruír con acierto la primitiva propagación del piso, porque en muchas partes, donde debe haber existido, no hay rastros de él a causa de las dislocaciones y los consiguientes erosiones, los que sufrieron los estratos.

Seguro es que en la época de las erupciones por lo menos la sierra alta ya se destacó libre de los esquistos paleozoicos del Paganzo, siendo comprobado esto por los rodados de granito, pórfido, etc., contenidos en los estratos y los que han tenido su procedencia en esta sierra. En vista que restos del piso se encuentran a gran altura, como ser en el portezuelo de la Caldera y en el portezuelo de Guaca-Chica (los dos a cerca de 4000 m.), no nos equivocamos al decir que la mayor parte de la región del actual Famatina estaba cubierta por los estratos inferiores del terreno calchaqueño.

El *piso superior* está formado esencialmente por acarreo (rodados y arenas) a menudo en cambio con estratos arcillosos o solamente por estos últimos (en las depresiones, más lejos de la sierra). La ceniza volcánica es escasa o falta completamente. El piso es relacionado directamente con el piso anterior por concordancia y dislocación en igual sentido. En muchos casos no es posible trazar el límite con sedimentos más modernos de igual carácter.

Rodados y arenas, que cambian en parte con estratos arcillosos, componen, puestos sobre el piso inferior, la cumbre y en parte los faldeos del Cimarrón, elevándose considerablemente sobre el lecho del río Achavil y del río Blanco.

La diferencia del nivel entre la cumbre y el río Achavil en Chilitanca importa 130 metros, la de un punto del cajón del arroyo Guaico-Hondo, cercano a aquella cumbre, cerca de 300 metros. Los dos pisos se presentan muy netamente en una barranca formada por el río Achavil al frente de Chilitanca. Pero queda dudoso si no se trata aquí de acarreo más moderno. La dislocación del piso inferior, que se manifiesta en esta región en una débil sinclinal — no se puede ver, si el piso superior participa en ella — y la que ocupa el centro de toda la cuenca calchaqueña del Cimarrón (cambiando al poniente en una anticlinal), se acentúa más hacia el norte. Así en los faldeos del Cimarrón, que caen hacia el ángulo formado por el río Blanco y el arroyo de Los Frailes, estratos de rodados con arenas que cambian con arcillas, indiscutiblemente de un nivel muy arriba del piso inferior, son fuertemente dislocados junto con éste y cubierto en discordancia por acarreo más moderno (diluvial).

En los faldeos del Cimarrón hacia el naciente (Río Blanco) y el poniente (Los Ramblones) existe también uniformidad en la dislocación de los dos pisos.

La segunda zona en la que estratos del segundo piso y de gran extensión se presentan, es la de la sierra de Guanchín. Mis observaciones se refieren a la pendiente entre Aguadita y Santa Florentina. En el camino a Guanchín, donde él sube desde Aguadita hasta la primera cuesta, se puede observar bien el piso inferior, caracterizado en su parte superior, como ya he dicho, por varias capas de toba y ceniza blanca, separadas por estratos de rodados y arena o por conglomerados.

Siguen hacia el poniente exclusivamente arenas y rodados (a veces con grandes bloques) con o sin arcilla, en general muy poco estratificados. Estos sedimentos están cortados por un río que viene de Los Potrerillos y que cruza aquel camino que viene desde Aguadita antes de subir la segunda cuesta. Sólo en un punto (por falta de estratificación) he podido constatar una inclinación hacia poniente, la misma que tiene el piso inferior. En su continuación hacia el norte los estratos forman parte de la quebrada de Ichiyura, llegando hasta el valle del río Amarillo. Acarreo dislocado en contacto con granito aparece cerca del kilómetro 12 del alambrecarril.

Volviendo a aquella cuesta de Aguadita encontramos, al seguir el río por abajo que viene de Los Potrerillos, en varias barrancas arcillas alternando con rodados y arenas con inclinación hacia poniente o sur-poniente, quedando el piso inferior, en su continuación hacia sur desde Aguadita, al naciente. La diminución de acarreo grueso se explica por su formación más lejana de la sierra.

Todo el acarreo que forma la sierra de Guanchín (cuesta de Guanchín, etc.) es de nivel dudoso, faltando su relación directa con el piso inferior, pero donde él sigue arriba de granito (región de Los Potrerillos), no puede corresponder más a nuestro piso, aunque puede formar la continuación de la sedimentación después de haberse efectuado la dislocación de los dos pisos. La falla, que la ha producido, debe pasar al naciente de Los Potrerillos y de Los Rosillos, cruzando ella probablemente el río Amarillo en la región de aquel arriba mencionado acarreo dislocado. Esta falla es la continuación de la que sigue por toda la pendiente oriental de la sierra, aunque no siempre a la vista.

Correspondiente a lo observado al sur del río del Oro (o Agua Amarilla) siguen los dos pisos como componentes de la pendiente baja oriental, pero en parte con interrupción, hacia el río Amarillo y debido a esta falla casi siempre con inclinación hacia el poniente.

Así conglomerados, compuestos en su mayor parte de rodados gruesos de andesita y en transición en tales con interposición de ceniza volcánica, que a su vez pasan en el piso inferior, aparecen en las quebradas entre Santa Florentina y Pinzala. La inclinación (poca) hacia poniente cambia en la parte superior de la quebrada de Durazno en una dirigida hacia naciente. Es de suponer que pasa aquí la falla. De paso sea dicho que la procedencia de estas andesitas (augítico-anfibólicos) queda completamente oculta, no habiendo podido encontrar filones de ella en la sierra.

En la pendiente al norte de Pinzala hasta la quebrada de Angaco he podido constatar solamente el piso inferior siendo hundido el piso superior por aquella falla, que hizo desaparecer también las filitas paleozoicas.

En la quebrada de Angaco y en todas las quebradas que siguen al norte, como son las de Anguilco-Quebrada Seca, de Potrerillos, Trancas e Higuerita, se observa los dos pisos dislocados con inclinación hacia el poniente, si no es vertical. El piso superior se compone aquí exclusivamente de acarreo grueso (Schotter), pero tiene poco espesor. Llamo la atención repitiendo lo que he dicho ya en otro lugar sobre el yaciente del piso inferior, como aparece en la puerta de la quebrada al frente de Guandacol, consistente en arenas y rodados de granito, cuyos últimos según su composición (cristalogranito) han venido del lado oriental (Velasco), faltando según la revisión del material por completo rocas del Famatina. Ellos forman la continuación de rodados y arenas o de conglomerados, de areniscas, de estratos arcillosos, como asoman en el yaciente del piso inferior en la misma pendiente más al sur hasta Aguadita, así en la quebrada de Chañares, Pinzala, Chilca, Santa Florentina y en Aguadita mismo. Sobre su nivel compárese lo arriba dicho al fin del capítulo sobre el terreno supracretáceo.

Más al norte de la quebrada Totoral hacia la apertura del valle del río Amarillo desaparecen todos estos sedimentos inclusivamente los dos pisos calchaqueños debajo de estratos diluviales y aluviales.

Nuestro piso tampoco falta en la pendiente occidental de la sierra, encontrándose aquí como ya he dicho (pág. 149 y 157), en conexión con el piso inferior, formando en forma de acarreo muy grueso, poco estratificado, en cerca de 4000 metros de altura una pendiente muy escarpada, cortada en una barranca por los primeros afluentes del río Tambillos, arriba del puesto Potrerillos.

Repito que al norte de la barranca se ve, desde el camino que va de Guaca-Chica, una capa blanca, probablemente de ceniza volcánica. La inclinación de los estratos del acarreo no se puede determinar, pero parece estar dirigida hacia el cerro, como la tienen los estratos dacíticos (conglomerados) de La Calera, punto que queda más al poniente.

Resulta, dejando al lado los casos dudosos, que el piso superior presenta la directa continuación de la sedimentación del inferior, no distinguiéndose las capas superiores de éste sino por la interposición de cenizas y tobas dacíticas, y que los pisos han experimentado la misma dislocación. Más lejos de la sierra el acarreo grueso tiene su equivalente en estratos arcillosos, como sucede al sur de la sierra Guanchín y como debe ser también en la depresión entre la sierra de Velasco y la del Famatina aunque no se lo puede observar por ser cubiertos por sedimentos más modernos. Corresponde a esto el carácter arcilloso de los estratos al poniente de la sierra en la cuenca de Pagancillo-Villa Unión.

Debido al paulatino levantamiento de la sierra la extensión del piso superior ha sido menor que la del inferior. En tiempo de su sedimentación la configuración de la sierra no se acercó a la actual, pero existían ya depresiones al lado poniente como naciente, remontando a lo menos la última con ensanchamiento en la región del Cimarrón, como hemos visto arriba, hasta la época supracretácea o terciario viejo. Se tendrá una idea del relieve, si tenemos presente que la cadena de Chilecito-Paimán no existió en este tiempo, llegando el granito que la forma y que estaba cubierto por varios otros terrenos, más después al sol con el hundimiento de las zonas que le limitan al naciente y al poniente.

Mucho más grandes que en esta región oriental han sido los cambios de la configuración en el lado occidental a causa de la mayor intensidad de las dislocaciones y de las consiguientes erosiones.

Es pues, de más decir, que el sistema de los ríos no existía en esa época o tal vez solamente estaba en el principio de su formación, en sentido que la dirección del curso de las aguas hacia sur y norte, correspondiente más o menos al curso actual del río Blanco y del río del oro, ya estaba algo acentuado. El parcial desvío de las aguas hacia el naciente, como se presenta al norte en el río Achavil y al sur en el río del Oro se efectuaba más tarde. Es de suponer que las aguas en la pendiente occidental han tenido curso principal hacia suroeste.

Gran división, no encausamiento, caracterizaron las aguas, las que en su mayor parte muy probablemente han sido atmosféricas y relacionadas tal vez con la serupciones volcánicas, como parece documentarse en el cambio continuo entre cenizas y tobas y acarreo de la parte superior del piso inferior. Es de recordar que las erupciones no se limitaron en esta época al Famatina, si no que han tenido una inmensa propagación, y debieron tener una gran influencia en las precipitaciones atmosféricas.

En malas condiciones nos encontramos al intentar a determinar la edad del terreno calchaqueño. Si el conjunto de sus estratos es bien caracterizado por los sedimentos de origen eruptivo y por su conexión con el terreno supracretáceo o terciario viejo, en cambio no es posible fijar su nivel con exactitud. El problema se complica ante todo por la incertidumbre relativa a sus relaciones con aquel terreno, es decir, si su sedimentación ha sido la continuación inmediata del terreno supracretáceo o terciario viejo o no.

En apariencia existe continuidad, por combinarse con la concordancia una transición petrográfica puesto que los dos terrenos son caracterizados por estratos cuyo material proviene en gran parte de erupciones andesíticas y dacíticas respectivamente, y más aun el límite entre los dos demuestra evidentemente, a lo menos en una región (río Blanco), una mezcla de estos dos elementos pétreos. Pero este carácter no tiene trascendencia, pues nada impide que las dos clases de erupciones en los extremos de su intensidad estaban separados por largo período, debiendo ser, naturalmente, mezclados al principio del segundo período eruptivo, porque sus canales, como es de suponer en nuestro caso, han sido los mismos en parte.

Sin embargo siempre existe el hecho que material puramente dacítico ya participa sin duda a lo menos en la distinguida facies oriental del supracretáceo, es decir el carácter petrográfico distintivo de los dos terrenos según material (primario) andesítico o dacítico no es absoluto, siendo pues no aplicable a trazar límites, si bien, para repetir, el material dacítico (primario) predomina en absoluto en el calchaqueño. No obstante, no puede haber tenido continuidad de la sedimentación. La continuidad que existe èntre el piso uno y dos del calchaqueño y el carácter del último, consistente en acarreo (en la sierra), al que sigue acarreo diluvial, no permite dar al calchaqueño mayor edad que pliocénica o pleistocénica, siendo la primera lo más probable, porque las fuertes dislocaciones, en las que estos estratos han participado, no pueden caer en tiempo diluvial tardío, si bien el levantamiento principal del Famatina pertenece a esta época.

Concluyo con algunas advertencias. Es conocido el hecho que cenizas volcánicas tienen una gran propagación en todo el pleistoceno a causa de no haber cesado la acción eruptiva durante este período por cuya razón no hay que considerar como equivalentes por este solo carácter tales sedimentos con los calchaqueños. Estos se encuentran en la base del llamado « terreno pampeano » de la parte central del país y no han tenido más en su carácter descripto una repetición en tal escala y una propagación tan general.

Representando en gran parte el terreno pampeano un producto detrítico de arrastre, suministrados por muchos terrenos. su composición petrográfica — hasta hoy poco estudiada — debe variar según regiones, pero a causa de esta gran propagación del terreno calchaqueño, casi siempre van a entrar en ella elementos pétreos y minerales provenientes de estos sedimentos eruptivos traslocados. No quiero dejar de observar además que en vez de material dacítico, que compone el calchaqueño, como en nuestro caso, aquel puede ser andesítico (sierra de Córdoba. Sierra de San Luis) ó traquítico.

VII

TERRENO PLEISTOCÉNICO Y RECIENTE

Sobre sedimentos recientes ya he tratado en el primer capítulo.

Los sedimentos pleistocénicos están representados en la zona de la sierra misma por acarreo (Schotter), como están de manifiesto, llegando en varias partes a considerables alturas, en su sucesiva edad en los valles. ante todo en los bien escalonados del río Achavil y del río Blanco como en los muy extensos escalones de los ríos al lado occidental (véase el primer capítulo).

En visible posición discordante sobre el calchaqueño ellos se presentan en algunos faldeos del Cimarrón (los hacia el río Blanco) y en la falda oriental (Angaco, etc.), no faltando naturalmente sobre otros terrenos (filitas en la falda oriental, en el valle del río Agua Negra, en la quebrada Encrucijada, etc.), o sobre rocas eruptivas (granito en el valle de Guanchín del río del Oro, etc).

Se comprende que en muchas regiones los más viejos de estos estratos han sido arrastrados junto con el calchaqueño. Por esta misma razón el acarreo que compone, como ya lo he mencionado, la cumbre del Cimarrón (barranca del río Achavil, etc.), no obstante que parece ser concordantes con el calchaqueño es más probablemente de edad diluvial que calchaqueño, o tal vez fluvio-glacial.

Una mención especial merecen el desmoronamiento y acarreo (ya en otro lugar mencionado) en los valles superiores y en particular en el del río Amarillo de la quebrada Encrucijada, cementados muchas veces por Limonita en brechas o conglomerados, donde se encuentran las renombradas « cuevas » de esta quebrada. Lo que extraña es a veces su suma dureza. Tal vez es debido esta propiedad al agua que se congelaba al entrar en el escombro, como se puede observar hoy todavía en varias minas viejas de gran altura en que entró desmoronamiento. Estos acarreos de edad diluvial muy vieja.

Un poco más moderno es el acarreo de la « Barranca Amarilla », arriba del puesto de los Berros.

Tales brechas de escombros de las pendientes, en su mayor parte compuesta de filitas y de aplitas, se hallan especialmente en ensanchamientos del valle, donde diques de aplita o filitas (puestos a través del río) que forman las angosturas han favorecido su acumulación, llegando ellos hasta la quebrada de la Mejicana. A causa de un dique de aplita que se encuentra poco abajo de la cueva de Pérez, el lecho del río, en el que las aguas corren perdidas debajo del acarreo, es casi perfectamente plano, faltando arriba de esta cueva casi cada erosión.

De un interés particular es que en el tiempo de su sedimentación, a lo menos del conglomerado en esta quebrada, que coincide tal vez, con la formación de las morenas, ha tenido lugar una acción postvolcánica, sobre la que volveré en el capítulo sobre los yacimientos metalíferos.

Morenas se hallan mucho arriba de la quebrada de la Mejicana, en el ángulo formado por el filo de la Mejicana con la sierra nevada pues en una altura mayor de 5000 metros, pero lo que he visto en una ligera recorrida por esta región muy apunada, han sido solamente restos de ellas. Los « Kares » en granitos son comunes a toda la región encumbrada; el más característico es tal vez el del Rincón del Tigre, bajando ellos en el Potrero de Cosme considerablemente. Pero estos últimos, como otros no hay que atribuír a la acción glaciar. Así « La Caldera » del cerro del mismo nombre me parece exclusivamente un producto de erosión (véase el primer capítulo, pág. 120). La única morena de alguna extensión (1:2 k.) que he visto es la que está al pie del Negro Overo, componiendo ella la pampa de Tamberías, una valla, cuyos flancos caen bruscamente hacia el río Volcancito y el río Achavil, su terminal, igualmente rápido hacia la pampa de Loma Bola y la contigua ciénega del portezuelo de Las Juntas.

El río Achavil proporciona en parte algunos cortes de ella a lo largo del camino que sube desde la Loma Bola a Tamberías. Cantos rayados no he podido constatar en mi rápida travesía. Cerca del fin de la morena está situado « El Volcancito », un pozo, arriba de cerca de 50 metros de diámetro, de forma de cráter, abierto hacia un arroyo por erosión. Aquí se trata evidentemente de una fuerte infiltración de agua, pero la causa misma del hundimiento hay que buscarla en el subsuelo, cuya naturaleza, sin embargo, es desconocida (disolución de yeso en las areniscas del Paganzo ? que asoman muy cerca al Volcancito).

La altura en la que se halla la morena, queda entre 4000 y 3500 metros, es decir, es relativamente baja.

VIII

ROCAS ERUPTIVAS

1. *Granito y Diorita con sus derivados*

El cuerpo de la intrusión granito-diorítica, acompañado solamente de trozos del manto paleozóico asoma en tres zonas más o menos paralelas.

La primera zona oriental está formada por el *cristalogranito* de dos micas, que compone la cadena Chilecito-Paimán de muy poco ancho (en parte no mayor de un kilómetro), situada entre la sierra de Velasco y el Famatina. Este contrafuerte pertenece orogénicamente a esta sierra, siendo ligado geológicamente con la primera por el cristalogranito.

El cristalogranito, en muchas partes bien distinguible en bancos, contiene las dos micas, pero predomina Biotita. Ortoclasa en cristales grandes produce la impresión de una estructura porfírica. Además le componen : cuarzo, oligoclasa-andesina, microclina, apatita, zircono, pirita de hierro, magnetita, etc. Filones de pegmatita y de cuarzo con turmalina le cruzan, pero parecen ser escasos.

En Aguadita (entre Los Angulos y Famatina) han sido observados diorita y aplita. Es de suponer que estas rocas tienen mayor propagación, pero el cristalogranito predomina en absoluto.

Lamprófiro se encuentra en la quebrada de Las Papas (Los Ángulos).

En el cristalogranito (especialmente frente al pueblo Famatina) se destacan bancos obscuros de una roca parecida a roca córnea esquistosa, representando cristalogranito machacado y molido (*Phahlschiefer,* Mylonita).

Además se hallan en el granito manchones obscuros biotítico-cuarcíferos de esquistos reabsorbidos.

Inyección de granito y reabsorción de esquistos han sido constatados además en la quebrada Vivanco (Los Ramblones) en forma de roca gneisica.

Esta zona de cristalogranito es una de las más caracterizadas de intrusión.

Su transición en el granito biotítico al poniente es evidente.

En la quebrada de Chañarmullo (Los Angulos), lado austral, hay una faja de granito brechiforme, producto mecánico de una dislocación (continuación de una falla ?).

La *segunda zona* está representada por el macizo Nuñorco, cuya roca se acerca ora a la Sienita cuarcífera ora a la Diorita cuarcífera (en parte con lamprófiro). Pasa en transición en granito biotítico. Como tal (muy cataclásico), compone la cumbre Agua Negra tanto a su lado oriental (quebrada del Salto) como occidental (Las Juntas, Agua Negra). También en esa zona se encuentran zonas (filones ?) de diorita cuarcífera.

En inmediato contacto con la roca del Nuñorco (quebrada del Molle) queda una zona de roca córnea con inyecciones graníticas y en transición, a la cual siguen al naciente filitas ya tratados arriba.

La intrusión en el manto paleozoico se manifiesta además en inmediata cercanía del macizo en la región de la cuesta de Santa Rosa y de la cueva de Noruña en forma de filones de granito pegmatítico (ortoclasa, oligoclasa, anfibol verde, cuarzo, titanita, etc.) en transición en granófiro (con los mismos componentes) y en pórfido cuarcífero. El granito biotítico de la quebrada de Angaco-Totoral (cuarzo, ortoclasa, oligoclasa-andesina, biotita, anfibol, etc.) está atravesado por filones de alsbachita y de pórfido cuarcífero de pez.

En la continuación septentrional del Nuñorco asoma entre Durazno y la cuesta de los Berros un pequeño macizo de granito biotítico algo gneisico debido a una fuerte presión.

Al naciente del Nuñorco se destaca entre filitas al poniente y acarreo pleistocénico y aluvial al naciente una faja ancha de aplita, colorada o blanca, compuesta de ortoclasa. cuarzo, microclina y albita-oligoclasa o con predominancia de cuarzo. En una quebrada (lado oriental) del cerro Carrizal granito biotítico está atravesado por pórfido cuarcífero que pasa por un salbanda de granito porfírico al granito; muy cercano a este punto se encuentra un filón de lamprófiro.

En toda la región que sigue al poniente del cerro Carrizal y del Nuñorco, ocupada por filitas y rocas córneas, abundan filones como parece todos interestratificados de aplita cuyo magma se ha solidificado cerca de la superficie sin haber llegado a formar pórfido cuarcífero, si bien algunas aplitas porfíricas se acercan a él. La masa de fondo tiene en parte una estructura microgranítica o micropegmatítica (granofiros). Algunas aplitas (quebrada Encrucijada) tienen vista de helleflinta.

Inclusión de filitas o rocas corneas en aplitas es muy común.

La *tercera zona* abarca la sierra encumbrada con sus contrafuertes occidentales.

Las muestras de rocas de aquélla están recogidas en los lechos de los arroyos que en ella nacen, desde el río Achavil hasta el Negro Overo (Los Bayitos). Son granitos, granito-dioritas, y, como parece, con predominancia aplitas.

Un papel de importancia tienen dioritas cuarzosas y gabbro anfibólico, además lamprófiros en parte en transición en diorita. Islas de rocas córneas acompañan las rocas.

Granito parece predominar desde el cerro de la Mejicana hasta la cuesta de Cosme, a lo menos en los faldeos orientales y occidentales, pero no faltan nunca las otras rocas arriba enumeradas, ante todo aplitas (en el Espino) como lamprófiros. Estos últimos, cruzando en filones delgados granito se presentan bien al estudio en el valle muy barrancos del río del Oro. En la cuesta de Cosme asoma pórfido cuarcífero con aplita porfírica, atravesados por lamprofiros, pasando de aquí a la sierra de Sañogasta y de Vichigasta.

Pórfido cuarcífero típico, escaso en comparación con las rocas aplíticas en toda la falda oriental del Famatina, aparece, comprendiendo una zona ancha, en la pendiente occidental, pero no sabemos, si su edad corresponde a los otros pórfidos. Desde el Tocino hacia el norte él compone los cerros más septentrionales del Nevado, desapareciendo debajo del paleozoico del Mogote del Cajón.

Hacia el sur sigue en el faldeo escarpado por lo menos hasta los afluentes del río de la Calera, perdiéndose en seguida a juzgar según la falta de rodados de él en los ríos. Rodados de toba de pórfido cuarcífero se hallan en el lecho de aquel río.

La existencia de estas tobas hace surgir más duda referente a la posible formación contemporánea a los otros pórfidos (compárese lo arriba dicho en cuanto a la edad de la metamorfosis del Siluriano y Cambriano en el respectivo capítulo, pág. 139).

Toda la pendiente más baja, inclusivamente los contrafuertes hasta Villa Casteli están compuestos de granito biotítico el que pasa en la cuesta de Inca a la sierra de Realitos y de Segovia. La continuidad granítica es interrumpida solamente por un trecho en el portezuelo de Guaca-Chica por la aparición del Calchaqueño con el Supracretáceo y el Paganzo, más al sur en la región del río de la Calera por la interposición de una faja de esquistos paleozoicos metamorfoseados y por el Paganzo en la región de Tambillos. La monotonía granítica cesa además localmente por filones de lamprofiros, aplita, pegmatita, rocas dioríticas e interposiciones de poca extensión de esquistos cristalinos, probablemente esquistos paleozoicos reabsorbidos.

En el último contrafuerte de Villa Casteli, que forma la transición del Famatina en la sierra de Umango-Villa Unión se puede observar, como las rocas dioríticas pasan al granito (a veces algo esquistoso), pero que le atraviesan también en filones y que son cruzados por pegmatita. Las rocas dioríticas tienen en parte carácter lamprofírico (Beerbachita).

Una zona exterior del macizo granito-diorítico del Nevado, en la región oriental de la Mejicana, está representada por « Los Bayos », compuestos de aplita porfírica y de pórfido cuarcífero.

Cuarzo secundario forma a menudo un cemento o reemplaza los feldespatos con impregnación de pirita de hierro, etc.

La transformación es producida por una acción termal, consecuencia de la erupción de dacita que cruza aquellas rocas. Por ser cubiertos los cerros de Los Bayos en su mayor parte por desmoronamiento y a causa de una alta descomposición (kaolinítica), de sus rocas, igualmente producida por acción termal de Dacita, que muchas veces no permite una clasificación, los límites de aplita y de pórfido cuarcífero, si existen, difícilmente dejan trazarse, quedando también reducida por las mismas razones la región, donde se puede constar con seguridad Dacita. Sobre acción termal en Los Bayos véase el capítulo sobre yacimientos auríferos.

Los *lamprofiros* ya varias veces citados, microscópicamente no distinguibles, son compuestos lo más de las veces de plagioclasa y anfibol (también augita o biotita) con pirita de hierro, que casi nunca falta, hierro titanífero, etc., teniendo ellos casi siempre algo de estructura porfírica y destacándose en masa ofítica de plagioclasa y de anfibol estos mismos minerales en cristales. En su mayor parte son algo metamorfoseados (feldespato en albita y epidota, anfibol en clorita, augita es uralitizada).

Son Malchitas y Proterobas-Malchitas. En forma de Basalto lamprofiro se halla en granito en la cuesta de los Berros, en la parte de la estrechura, donde se encuentra el Paganzo, casi al lado de un filón de Malchita.

En su mayor parte los lamprofiros han sido observados en granito, formando filones muy angostos, pero los hay también en aplita y en pórfido cuarcífero (Cuesta de Cosme). Filones dioríticos con salbanda de lamprofiro han sido constatados en la sierra Nevada. Escasos parecen ser ellos dentro de filitas (Las Escaleras y quebrada de Gredas). En el « Peñon Negro » (Las Gredas en el borde del río) lamprofiro ha entrado en aplita porfírica y en pórfido cuarcífero, experimentado junto con ellos una estratificación, con lo que el pórfido se transformó en « Maisillo ».

En otro lugar ya ha sido mencionado un filon interestratificado de una roca algo descompuesta en el Paganzo inferior de la cuesta de Los Berros, que es probablemente un proterobas. Tal vez también un proterobas (muy básico) ha sido una roca (estructura microofítica, con feldespato, muscovita, clorita, rutilo, turmalina) muy transformada, la que se halla entre las estaciones 6 y 7 del cable carril en contacto con pórfido cuarcífero.

Los llamados *Maisillos* rocas parecidas al gneis « en ojos » son pórfidos cuarcíferos, aplitas porfíricas o granitos porfíricos dinamo-metamorfoseados, sin transformaciones químicas de alguna importancia. Por la inclusión de minerales metálicos (pirita de hierro, etc.) los mineros del distrito del cerro Negro le han dado importancia la que no tienen, en cuanto á la formación de los filones platíferos, siendo su contenido metalífero probablemente secundario. Las rocas investigadas proceden del cerro Negro, Vallecito (río del Oro), quebrada Las Gredas, Peñon Las Gredas, aquí con intrusión de lamprofiro) y de Aguadita (Paimán).

Sobre la edad de la intrusión granito-diorítica me he extendido en el capítulo sobre el siluriano y cambriano (pág. 139).

Resta decir que la intrusión de cuarzo en filitas es muy escasa ; ha sido observado solamente en la quebrada Totoral (cerca a esta población) y cerca de « La Toffa », sobre el río del Oro. Igualmente escaso es pegmatita (quebrada del Salto en la pendiente oriental, en los contrafuertes del lado occidental).

Trapp con olivina interestratificado entre filitas se encuentra, como ya he mencionado, en la quebrada de León (Corrales) ; Diorita igualmente interestratificada entre filitas hay sobre el río Volcancito.

Por fin llamo la atención sobre un esquisto cristalino que según Hunecken (*Gabbroschiefer* en la obra citada) se encuentra en la cima del cerro Negro.

2. *Dacita y Andesita*

Los únicos puntos donde se observa andesita en filones es el río de Los Frailes (poco antes de su junta con el río Blanco), la región del Mogote río Blanco y Los Berros en la quebrada de la Encrucijada. Todos los demás filones constatados son dacita como los de : Mogote río Blanco, Portezuelo de la Caldera, La Aragonesa en el cerro de la Caldera, Portezuelo de los Illanes y Filo Azul de Los Bayos, teniendo su mayor extensión en El Mogote río Blanco y en Filo Azul.

En forma de diorita cuarcífera se halla Dacita en la Caldera (mina Aragonesa) y entre las estaciones 6 y 7 del alambre carril. Sin duda habrá más filones de dacita (en el cerro de la Caldera) como de andesita, también en la pendiente occidental.

Dacita en el distrito de Los Bayos (Filo Azul) es metamorfoseada muchas veces por acción termal en kaolinita, etc. (véase yacimientos metalíferos, pág. 176 y 180).

Propilitización se halla en el portezuelo de la Caldera y en el Mogote Río Blanco.

Sus relaciones con los yacimientos metalíferos, la participación de material dacítico y andesítico en la composición de los estratos calchaqueños y supracretáceos están tratados en los respectivos capítulos, como también se han dilucidado la existencia de las principales líneas, sobre las que han tenido lugar las erupciones.

La edad de las erupciones abarca las épocas supracretácea y terciaria, siendo la de las dacitas probablemente pliocénica.

Una acción postvolcánica tardía que cae en tiempo diluvial se documenta en la formación de Geisir en Los Bayos (véase yacimientos metalíferos 1, 4°).

IX

LOS PRINCIPALES YACIMIENTOS METALÍFEROS

En las siguientes líneas doy el carácter de los yacimientos metalíferos, en cuanto a su parte mineralógica-geológica. Las agrupaciones coinciden más o menos con los distritos que los mineros distinguen y los que están señalados en el plano geológico (1).

1. *Yacimientos auríferos del distrito Río Blanco y otros*

1° En el primer lugar es la dacita con sus tobas que componen el Mogote Río Blanco, los que por su contenido en pirita aurífera y en oro libre han llamado desde mucho tiempo el interés de los mineros. Pero también las areniscas supracretáceas o terciarias que rodean el cerro, son impregnadas localmente con pirita de hierro (y de cobre) o estos minerales forman una red muy irregular de filoncitos.

---

(1) Para detalles de carácter práctico compárese : *Informe sobre el estado de la minería en los distritos mineros del Famatina y de Guandacol*, por Pablo Viteau ; *Anales del Ministerio de Agricultura*, tomo V, I, e *Industria Minera y Metalúrgica de la provinsia de La Rioja*, por Emilio Hunecken, ya arriba citado.

La ganga está compuesta de carbonato de calcio y de baritina. Espato calizo, sin ser asociado de piritas, se halla especialmente al lado oriental del cerro, en filones en las areniscas. Aragonita asoma en la parte occidental del cerro. La dacita del cerro es propilitizada y según el doctor Stieglitz completamente idéntica a la de Verespatak en Hungría.

Actualmente no hay explotación de los yacimientos.

2° No puede extrañarse, pues, que arenas, conglomerados, etc., terciarios con interposición de tobas dacíticas (estratos calchaqueños) que tienen una gran propagación en esta región, así como también estratos diluviales son auríferos. Estos pláceres han sido explotados antes tanto alrededor del Mogote Río Blanco, como en el valle del río Achavil (La Mariposa).

Si podemos atribuír el contenido de oro por lo menos en parte a la dacita, no hay que generalizar esta proveniencia por no encontrarse el oro solamente en las tobas, sino también en arenas interpuestas o en estratos más modernos que estos terciarios.

Además hay que tomar en cuenta la gran propagación de pirita de hierro que tienen, como ya he dicho en otro lugar, muchísimas rocas eruptivas (pórfido, aplita, lamprofiro, maisillo y también filitas y rocas córneas. Así es que lavaderos de oro se hallan también en otras regiones, en las que su contenido en oro no puede ser referido directamente a la dacita o a sus tobas, como sucede en los lavaderos de Rodeito (quebrada Encrucijada), de Los Bayitos (Negro Overo), del río Agua Negra, de Guanchín. En Rodeito y en Los Bayitos el oro proviene tal vez de los conglomerados y de las brechas pleistocénicas ferruginosos ya mencionados. En cuanto a los del primer lugar la posibilidad de una relación con dacita existe, segun veremos al tratar del yacimiento de Piedras Grandes.

3° Sea mencionado aquí por sus indudables relaciones con la dacita del Mogote Río Blanco un pequeño filón de galena que se halla en las areniscas supracretáceas del cerrito Blanco y los filoncitos de baritina con espato caliza (verde) de la quebrada Colorada cerca a aquel cerrito Blanco que cruzan los « estratos Famatinenses » del Crestón, cortados por la falla Famatina-Tinogasta.

4° Debe encontrar aquí su lugar una breve descripción de un yacimiento en *Piedras Grandes* en la quebrada de la Mejicana al límite de los distritos mineros de Los Bayos y de la Mejicana, que sido explotado por algun tiempo por su contenido en oro.

Es un aglomerado de rodados de varias rocas, entre las que se conoce dacita, roca felsítica (aplita ?), cuarcita, etc., si bien son descompuestas. El cemento forma un agregado de cuarzo sumamente fino, atravesado en partes por filoncitos de Opalo o es de estructura porosa-esponjosa. Se trata de termas silíceas producto de una acción post-volcánica de dacita que han hecho la descomposición de las rocas y la sedimentación de « Geiserita ». El yacimiento se ha formado en una grieta. Hunecken ya reconocía su carácter al decir « es una brecha de creación muy moderna ».

Casi al frente de Piedras Grandes se halla en el filo Mejicana un filón de cuarzo con pirita de hierro aurífero, tal vez del mismo origen.

Formaciones del carácter de Las Piedras Grandes parecen hay más en Los Bayos. Así una brecha formada por pedazos de cuarcita (recogida cerca de la cueva de Pérez en el camino que sube al Portezuelo Ancho) ha quedado, según la investigación microscópica del doctor Stieglitz, antes cementada por procedimientos termales, restando cavidades con paredes de cuarzo. Bajo el microscopio se destaca, en donde el feldespato ha sido diluído, un mineral en agujas, que no ha podido ser clasificado, no obstante que sus propiedades ópticas han sido determinables.

La misma acción termal se manifiesta en las aplitas porfíricas de Los Bayos, habiendo sido transformados las inclusiones de feldespato en un agregado muy fino de cuarzo, casi amorfo. Estos seudomorfos incluyen una red de agujas de aquel mismo mineral. Hago mención de esto para futuras investigaciones, permitiéndome hacer presente que tal vez se trata de Enargita.

5° *Distrito El Oro,* sobre las riveras del río del Oro : filones de cuarzo con hematita aurífera y de piritas auríferas y argentíferas.

6° *Ofir,* en el distrito Mejicana o Ampallado : Filones de cuarzo con pirita aurífera. Hay también pirita de cobre. Faltan completamente enargita y otros minerales de la Mejicana. Según relato de la ley en oro ha sido muy elevado. (Veáse más abajo « La Mejicana »).

2. *Yacimientos de minerales esencialmente de plata*

Distritos mineros : Cerro Negro (la mina más importante : Santo Domingo), La Caldera (mina Aragonesa), El Tigre (San Miguel).

Filitas cuarzosas o rocas córneas, probablemente cambrianas superiores forman el componente principal de la región.

Los filones en el Cerro Negro corren en mayor parte de noroeste a sudeste, correspondiendo al rumbo de los estratos, en La Caldera de poniente a naciente (más o menos). La caja, bien limitada, es muchas veces blanquecina (« panizo blanco ») o parduzca (« panizo bueno »). Su espesor es muy variable hasta cuatro metros, pero las más de las veces insignificante.

La estructura es en masa y en capas, raras veces brechiforme.

La ganga esta compuesta esencialmente de carbonato de hierro y de manganeso ; muy escaso es carbonato de calcio ; hay muy poco baritina en comparación con los carbonatos, igualmente poco cuarzo, pareciendo éste aumentar en mayor hondura, con lo que se aumenta a la vez la galena y las piritas (?)

Los minerales son : Plata nativa, Pirargirita, Proustita (Stefanita y Discrasita ?), Argentita, Plata córnea, Blenda verde y pardo (mucho). Pirita de hierro y de cobre, Galena son escasos. Según Moisés Kantor (por carta) la concentración de minerales de plata hay en la cercanía de los cruceros cuarcíticos, siendo los filones con carbonato de hierro relativamente pobres en plata. Él se inclina á considerar estos últimos como anteriores y esteriles. Compárese « Piedras Grandes » (pág. 176) y « Los Bayos » (pág. 180) para una posible explicación de la supuesta formación argentífera posterior.

Bajo « Metal paco » se entiende los carbonatos al estado de descomposición (negra, parda) con plata nativa, cloruro de plata, etc. « Metal acerado » es la blenda con plata nativa finamente distribuída. La « Soroche » es blenda negra (en Peru-Galena facetada).

Sobre la formación de plata veáse el trabajo del autor : *La forma-*

ción de plata metálica en la Famatina en *Boletín de la Academia nacional de Córdoba,* tomo XIX.

La roca madre de los filones no puede ser otra que dacita, siendo excluídas las aplitas y los pórfidos (en parte en forma de maisillo) por ser cortados ellos por algunos filones.

Dacita propilitizada se encuentra en el portezuelo de la Caldera (arriba de los socavones) y en forma de diorita cuarcífera en inmediata cercanía de los filones de La Aragonesa. Esta misma roca asoma también entre las estaciones 4 y 5 y entre las 6 y 7 del cablecarril, entrando los filones del último lugar en el cerro Negro.

La dacita en el portezuelo de Illanes une la región del Filo Azul (veáse abajo Los Bayos) con la de la Caldera.

Todo hace suponer la existencia de una línea de ruptura que coincide, tomando en consideración ramificaciones, más o menos con la dirección de la quebrada de la Encrucijada, y esta línea tiene su rumbo hacia el Mogote (dacítico) Río Blanco.

Los filones de este tipo, tan distintos en su carácter mineralógico de los de Los Bayos y de la Mejicana no parecen tener ninguna relación con estos. Sin embargo tal vez no representan más que una facies. Desgraciadamente datos seguros sobre la composición de los filones en hondura no existen, si bien, según los mineros aseguran, se manifiesta un cambio, como ya he dicho, consistente en incremento de cuarzo, galena y piritas. Una averiguación relativa es hoy día absolutamente imposible, dado el estado de las minas casi todas abandonadas y en mayor parte inaccesibles, no prestándose ellas ni para un estudio en las proximidades de la superficie.

La existencia de minerales de plata en poca hondura en los filones en La Mejicana hablarían a favor de aquella hipótesis.

Un puesto intermediario entre los filones de Los Bayos o de La Mejicana y los filones argentíferos ocupa tal vez el filón de la mina Irlandesa (veáse abajo) y algunos del distrito del Tigre, que se alejan en composición de los filones del cerro Negro.

3. *Yacimientos de minerales esencialmente cupríferos (con oro y plata)*

1° *Distrito minero de la Mejicana*, el más importante de todo el Famatina y uno de los más altos de todo el mundo. Entre las minas: Compañía, Verdiona, Mellizos, Anduesa, Placilla, Esperanza y otros más son Upulongos y San Pedro los más importantes. Las minas del Santo Tomás de Espino son las más viejas.

Enargita, Famatinita, Bornita, Chalcosina (?), Pirita de hierro, y de cobre son los principales minerales.

Muy escasos son Galena y Blenda. « Bronce negro » es una mezcla de sulfuros, arseniuros y antimoniuros. « Polverilla », masa terrosa o arenosa es una mezcla de minerales, rica en plata y en oro, al estado de descomposición. Asociado a minerales en descomposición hay azufre (antes mucho en San Pedro).

La ganga esta formada por cuarzo y baritina, además se halla, cuarzo córneo y substancia kaolinitica (parecida a Steinmak), tal vez del mismo origen que la de Los Bayos.

Según relato, en primera hondura hubo mucha plata y oro nativo, cloruro de plata y rosicler en algunas vetas (Verdiona etc.), en segunda (20 m.) predominaba Enargita, aumentando más abajo el contenido en pirita de cobre y de hierro con ganga de cuarzo.

En los años 1880-1890 la ley dió: 15-25 por ciento cobre, 0,0025 oro y 0,06 por ciento plata ; hoy día el cobre se ha disminuído a 4 por ciento y aun menos.

El espesor de los filones alcanza hasta 1^m, con marcados límites hacia las cajas (« panizo blanco »). La estructura es por lo común en capas, más raros en « anillos » o brechiforme. Las cajas están formadas por esquistos metamorfoseados silurianos inferiores o cambrianos superiores. Según los mineros, los filones entran en parte en hondura en una roca porfírica (pórfido o dacita ?). El rumbo de los filones varía mucho.

En su inmediata cercanía se levanta el macizo granito-diorítico de la sierra nevada con aplita y lamprofiros ; al naciente limita directamente con el siguiente distrito de Los Bayos.

A la misma región de la Mejicana pertenece el distrito de *Ampallado* con filones de cuarzo, baritina, pirita de cobre y de hierro, gale na, blenda en esquistos metamorfoseados por aplita porfírica. Notable es que carbonato de hierro y de manganeso se asocia a la ganga. En primera hondura hubo cloruro de plata y argentita.

La mina Ofir en inmediata cercanía está caracterizada por cuarzo cavernoso con oro libre y con piritas auríferas.

Como salbanda se halla a un lado « toffo » (kaolina) y el granito en su contacto es descompuesto. La composición en general hace suponer la misma génesis que tienen las vetas de Los Bayos.

2. *Distrito de Los Bayos. (La mina más importante es San Pedro).* — Los minerales son los mismos que en el distrito de la Mejicana, pero se asocia cobre gris — entre las muestras revisadas no he podido constatarle — al cual atribuyen la mayor ley en plata en comparación con la Mejicana. Según afirmación de mineros hubo cobre gris antes también en este distrito.

Baritina, cuarzo, « toffo » (kaolina), forma la ganga.

Los filones son muy irregulares en rocas en su mayor parte descompuestas. Como tales están constatadas pórfido cuarcífero y aplita atravesadas por dacita y metamorfoseadas junto con la última por acción termal silícea.

Sin duda ha sido producido por dacita, que sale en el Filo Azul, un filón de carbonato de hierro y de manganeso (descompuesto en la superficie en óxido de manganeso) con inclusión de trozos de pórfido cuarcífero que se encuentra en el portezuelo Azul. El pórfido cuarcífero, en el cual aparece, es descompuesto, pero parcialmente silicificatado con impregnación de pirita de hierro, debido igualmente a una acción termal.

Los Bayos y la Mejicana con el Ampollada-Ofir forman sin duda una unidad. La investigación principal debe concentrarse al primer distrito y debe consistir, ante todo en una investigación microscópica de la dacita, y del pórfido cuarcífero y aplita sobre muchas muestras de las rocas de la cercanía de las vetas, la que será dificultada por el alto grado de la descomposición de ellas.

Geológicamente hay que tomar en cuenta la existencia de dos líneas tectónicas:

La una está representada en la parte septentrional del Famatina por la falla Famatina-Tinogasta (en parte a lo largo del valle del río Blanco), que sigue, hacia sur (valle del río Achavil superior con el del río del Marco) al pie de la sierra Alta. La otra pasa por la quebrada de la Encrucijada y el portezuelo de la Caldera, saliendo en ella dacita y andesita y quedando en su extremo septentrional la dacita del Mogote Río Blanco. En el cruzamiento de las dos, más o menos o por medio de ramificaciones, como existe entre la Caldera y el Filo Azul (Los Bayos) por la dacita que aparece en el portezuelo de Illanes, están situados los referidos distritos de Los Bayos, La Mejicana con El Ampallado y además los argentíferos: La Caldera, el Cerro Negro y El Tigre, pues todos los principales filones metalíferos del Famatina.

Ahora, hallándose estas líneas tectónicas en conexión con erupciones dacíticas y andesíticas, la formación de todos los filones por medio de ellas es muy probable, como es segura en cuanto a los yacimientos argentíferos y de algunos auríferos. Sin embargo, supuesta la comprobación de tal concepto, siempre quedaría á averiguar, si la intrusión granitodiorítica no ha tenido primariamente un papel relativo a una concentración metalífera. Tales ideas surgen al considerar que rocas de intrusión como aplitas, pórfidos cuarcíferos, lamprofiros, contienen piritas y si bien su procedencia, como en general se supone, es tal vez secundaria (por impregnación), seguro es que los lamprofiros han traído substancias metalíferas, lo que es constatado microscópicamente por lo menos en algunos casos (cuesta de Cosme). En particular nacen tales reflexiones ante el yacimiento del portezuelo de Santa Rosa, explotado en la *mina San Juan* y de otros filones al sur de ella en la pendiente oriental del Famatina. Son filones de cuarzo con pirita de cobre y de hierro que se hallan en la zona de contacto de rocas córneas y de filitas con el macizo granito-sienítico o diorítico del Nuñorco. Rocas dioríticas y lamprofiros abundan en esta región, en inmediata cercanía de los filones, mientras andesitas ó dacitas no han sido observados, o quedan bastante distante (Los Berros).

Se ve, pues, que estamos todavía lejos de una resolución definitiva de estos complicados problemas geológicos de nuestra región, aunque esto no puede extrañar, dados el carácter preliminar de las investigaciones y las casi insalvables dificultades las que se oponen en general a su estudio.

Otros yacimientos

1° Cobre nativo, cuprita en el cerro Morado, al sur del Rincón del Tigre. Según Hunecken se encuentran en « toffo » (kaolina);

2° Magnetita se halla en el cerro Negro (según Hunecken) entre la Viuda y el portezuelo de San Andrés, como también entre La Lareta y Santo Domingo. Es probablemente producido por metamorfosis de carbonato de hierro;

3° Veta de cuarzo con galena en granito, en pendiente oriental, río Achavil superior. Dicen que hay galena también en La Rinconada (Paimán);

4° Cuarzo en intrusión en filitas. Las Higueras, Río del Oro. Explotado para la fundición en Santa Florentina;

5° « Toffo », es decir, kaolina, producido por descomposición de ladrillos granito, en lugar « La Toffa », Río del Oro. De ninguna importancia.

6° Areniscas cuarcíticas blancas de la Rinconada del Paimán, usadas en tiempos atrás como material refractario del Paimán (ladrillos del Paimán) en los hornos metalúrgicos;

7° Mármol en filitas: Quebrada Totoral. Explotado para la fundición en Santa Florentina. Un yacimiento de poco espesor hay además en la quebrada del Salto en « Salto » mismo, cerca de la mina San Juan;

8° Yeso perteneciendo al piso de los estratos famatinenses en « La Yesera », río de la Hoyada. Es muy difícilmente accesible para una explotación;

9° Finalmente hago mención de los esquistos carboníferos señalados en este trabajo por la importancia que se les dan, pero la que no tienen tomándolos como depósitos de carbón.

FOLKLORE ARGENTINO (1)

IV

LA BOTA DE POTRO

Por ROBERT LEHMANN-NITSCHE

> «El gaucho se va... los que recojan piadosamente sus últimos suspiros, tienen derecho a la simpatía y al renombre.»
>
> (Juan Carlos Gómez en el prefacio al *Fausto,* de Estanislao del Campo, *editio princeps.* Buenos Aires, 1866.)

A Martiniano Leguizamón.

INTRODUCCIÓN Y DEFINICIÓN

Una de las prendas más interesantes del traje gauchesco es la llamada bota de potro. La importancia de esta pieza y el gran acopio de datos que hemos podido reunir sobre ella, hizo indispensable dedicarle un trabajo especial, proceder análogo al que fué seguido en la tercera monografía de nuestras series folklóricas. Contienen, pues, la anterior y la presente, además del tema especial indicado por el título respectivo, estudios sistemáticos sobre el traje popular de la Argentina. Como los materiales sobre el sombrero y el calzado superaban, en forma desproporcionada todo lo demás, parecióme más conveniente dividir las investigaciones sobre la indumentaria criolla en las dos secciones citadas, que se complementan mutuamente.

---

(1) Del autor : *Folklore argentino.* I. *Adivinanzas ríoplatenses. Biblioteca Centena-*

El calzado rústico, tema de la presente monografía, se llama « bota de potro » de cuyo cuero crudo es hecho. Antiguamente, y de vez en cuando hoy en día, se hace de cuero bovino, generalmente de una vaca; en tal caso, llámase el calzado « bota de vaca »; dicen los gauchos que esta última clase es más resistente. A causa del uso casi exclusivo de cuero equino, « bota de potro » ha llegado a ser término corriente que ya no hace pensar en el material empleado, sino en el tipo; por consiguiente, aun en el caso de que se haya tomado cuero de otra clase de animales (lo que por excepción sucede), háblase de « botitas de potro, de cuero de gato », para citar un caso concreto (1).

« Bota » se llama el cuero de la región de la extremidad posterior, con preferencia de animales caballares y bovinos, que corresponde al muslo (2) y se extiende hasta el garrón (véase la figura 1). Es importante dejar constancia de este significado de la voz « bota » que falta en todos los diccionarios, aun de los argentinismos, pero que corre en la campaña argentina donde hemos buscado nuestras informaciones. En acepción segunda, « bota » significa también el calzado rústico hecho de la parte recién determinada del cuero. El modo de hacerlo es bastante sencillo. Después de los correspondientes cortes transversales, el cuero es sacado desde el muslo hacia abajo, dándolo vuelta al mismo tiempo. Obtiénese así un tubo de cuero, con el pelo para adentro y la superficie intersticial para afuera, tubo con dos entradas, una muy ancha, que corresponde a la región del muslo, y otra angostita que corresponde a la de la caña; el eje de este tubo presenta un ángulo obtuso, conforme a la región del garrón.

---

ria, tomo VI, 496 páginas. Buenos Aires, 1911; I *(resumen). Adivinanzas rioplatenses. Boletín de la Academia nacional de ciencias de Córdoba*. XX, 362-368, 1915; II. *El retajo*, *ibidem*, XX, 151-234, 1915; III. *El chambergo*. *ibidem*. XXI, 1-93, 1915.

(1) MANSILLA, *Una excursión a los indios Ranqueles*. II, página 246. Biblioteca de *La Nación*, volumen 198. Buenos Aires, 1905.

(2) Al marcar un animal se tiene cuidado de que el hierro candente no se coloque demasiado bajo sobre la piel del muslo izquierdo (sitio de marcación); las consiguientes cicatrizaciones, dejan el cuero feo y poco adecuado para calzado. En las yerras campestres, óyese de vez en cuando la voz de un peón dirigida al otro cuyo trabajo consiste en poner el hierro : « ¡ Cuidado con la bota ! ».

Es indispensable ahora, en todo caso, limpiar la superficie intersticial del cuero, de los restos de la musculatura, de los fragmentos del tejido adiposo, acción que se ejercita con el cuchillo y que se llama *descarnar* (1). Sólo la parte posterior de la caña, que va desde el garrón hacia abajo (véase la figura 1, *b-c*) y donde debe descansar la planta del pie humano, queda con todo el tejido tendinoso, muscular, etc., tejido que desde luego refuerza el cuero y representa una especie de suela natural. Acto seguido, se remanga el tubo de cuero para que el pelo vuelva a ocupar el costado externo; el pelo, algunas veces, es dejado íntegro, pero generalmente se lo raspa con un cuchillo bien afilado, acción que se llama *lonjear* (2).

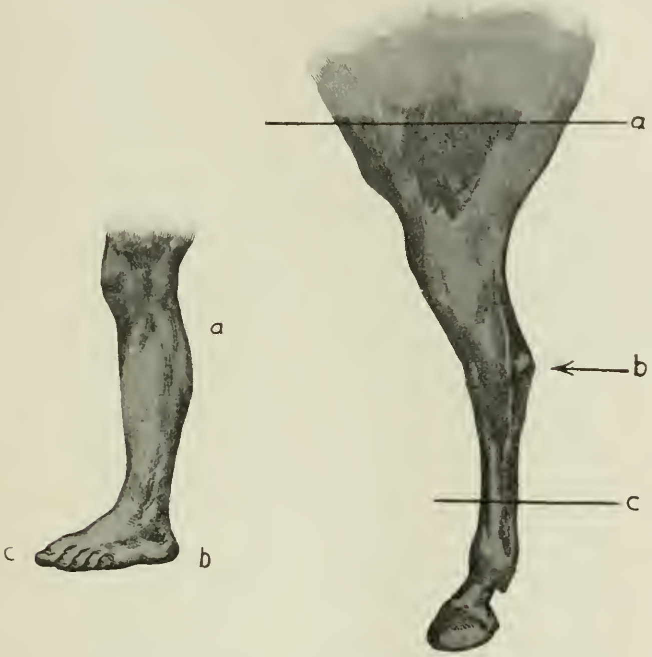


Fig. 1. — Extremidad posterior de un caballo y pierna humana ; la parte del cuero equino que va desde *a* para abajo, se llama «bota»; se la calza de tal modo que *a* corresponde a *a*, *b* a *b* y *c* a *c*.

---

(1) Esta palabra, en este sentido, falta en los diccionarios.

(2) *Lonjear*, « hacer lonjas, descarnando un cuero y raspándole el pelo, sin levantar la piel, como quien afeita » ; *lonja*, « cuero descarnado y sin pelo »

Una vez calzada la bota en estado fresco y húmedo, se la deja sobre el pie hasta que se haya amoldado a la forma de éste y hasta que se haya secado en algo, lo que se consigue en pocos días. Después se la saca para someterla a la operación de *sobar;* de lo contrario, se ajustaría tan fuerte a la piel humana, que no podría ser sacada sin lastimarla; el pie sufriría enormemente por este modo de *embotar.*

Distintos son los procedimientos para ablandar y suavizar el cuero crudo y para ensanchar la región de la caña: generalmente se ponen las botas unos cuantos dias en agua, o se las entierra a poca profundidad en el suelo húmedo, también por algunos días. En el caso, de que no se haya sacado aún el pelo, puede hacerse esto ahora, si se quiere; esta vez se procede según la técnica general usada en la campaña al lonjear los cueros: se echa ceniza sobre el pelo y con un pedazo de madera o caña cuya extremidad termina en un plano, ancho y cortante al estilo de un formón, se raspan los pelos, siguiendo la dirección de ellos. Viene ahora la parte más trabajosa de la preparación que consiste en agarrar las botas con ambas manos y refregar, frotar, estregar y estirar sección por sección; esta operación llamada *sobar* (1) hace cansar bien pronto las manos y es menester repetirla durante varios días; también hay que sobar las botas cuando no se las haya usado un tiempo, o después de habérselas mojado en la lluvia, en el barro, etc. Según experiencia propia, es el « pliegue » ó sea la parte anterior del corvejón que mucho se restringe por la humedad y aprieta sobre el empeine del pie humano (véase más adelante). En Santiago del Estero, los campesinos para ablandar el cuero, además de sobarlo, lo colocan sobre un palo de madera y lo golpean, con otro

---

(Granada, *Vocabulario rioplatense razonado,* 2ª edición, página 260. Montevideo, 1890).

Lonjear, « hacer lonjas un cuero » (Garzón, *Diccionario argentino,* página 285. Barcelona, 1910).

Lonjear, « hacer *lonjas,* descarnando un cuero fresco y raspándole el pelo »; *lonja,* « cuero cuidadosamente descarnado y sin pelo » (Segovia, *Diccionario de argentinismos, neologismos y barbarismos,* página 436. Buenos Aires, 1912).

La voz *lonjear* tiene también acepción metafórica en sentido de lastimar, arruinar, etc.

(1) *Sobar,* « restregar fuertemente un tiento, cuero u otra cosa semejante para que se ablande o suavice » (Garzón, obra citada, página 452).

palo, operación llamada allá *macetear* (1), técnica desconocida en otras partes del país. En algunas partes, cuando las botas se han mojado, se las unta con grasa sin sal y después se las soba.

Preparada así la bota se la calza de tal modo, que su entrada grande llegue hasta la rodilla y el talón humano quepa justamente en el corvejón. La entrada pequeña de la bota, muchas veces queda abierta y llega sólo hasta la base de los dedos que quedan al descubierto. Esto debe resultar de varias circunstancias : la región metatarsal de la bota, muchas veces es muy estrecha, ante todo cuando el cuero

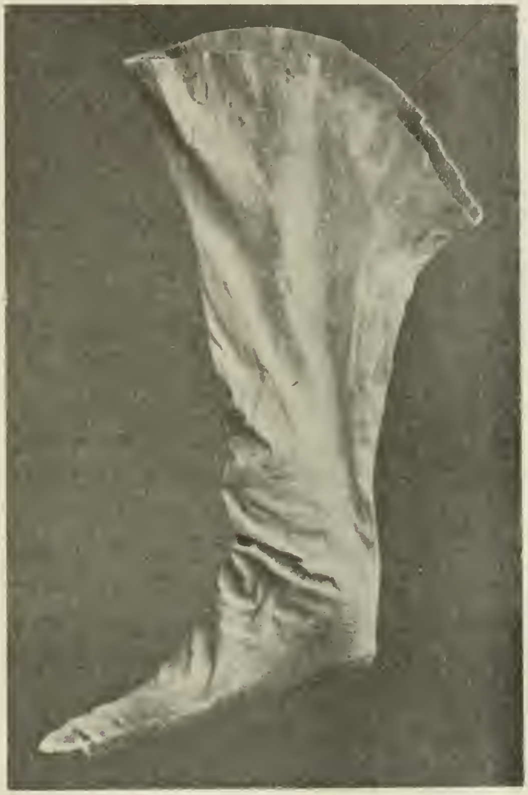


Fig. 2. — Bota de potro, de cuero de vaca usada por el autor

es de un animal de raza refinada, y aprieta al pie humano, no obstante de mucho sobar, justamente en la articulación metatarso-falangeal; o esta última articulación, en el pie humano, es ancha y gruesa y no cabe bien en la parte correspondiente del calzado; además hay que tomar en consideración que estando los dedos desnudos, fácilmente pueden agarrar los estribos cuando se anda a caballo; los domadores, por consiguiente, prefieren esta clase de botas. Los estribos gauchescos, tienen un área muy pequeña donde apenas cabe la punta del pie, y en algunos casos, sólo el dedo grande; individuos pobres que no tienen estribos, ponen el dedo gordo en el lazo de la estribera, hecha de un tiento de cuero crudo; o fijan el cuero que reemplaza la estribera y termina en un nudo, entre el dedo gordo y el segundo dedo del pie, inmediatamente encima de este nudo. Este tipo de bota se llama *bota de medio pie*. Para el tipo más refinado, se arreglan los pliegues de la entrada pequeña y se la envuelve bien con un tiento; o para proceder con todo esmero, se cierra la entrada con una costura de lonjas.

---

(1) Esta voz se halla en el *Novísimo diccionario de la lengua castellana*. París, 1886, con la explicación siguiente : « En las tenerías dar con mazos a las pieles para que se estiren ». En este sentido corre también en la campaña argentina.

La entrada ancha de la bota llega, como fué dicho, hasta la rodilla o encima de ella; como forma un embudo ancho, de poca resistencia, es menester atarlo abajo de la rodilla con una liga; esta liga, generalmente, es un simple tiento de cuero crudo que también se llama *correón* o *pegual*. Ambas voces son españolas; *correón*, además de la acepción recién indicada que falta en los diccionarios, significa una pieza de la montura, una « correa de unos 87 centímetros de largo y 3 de ancho, que estando sujeta a una de las argollas de la encimera, se ha de pasar por la argolla de la barriguera para ceñir la montura » (1); *pegual*, en el sentido de liga para la bota de potro, tampoco está en los vocabularios que lo describen, de manera distinta, como cierta pieza de recado (2); en Chile, donde se escribe *pehual*, significa a la sobrecincha y Lenz ha indicado la voz *pediola*, del latín vulgar, como origen de *pehual* (3). Para el traje dominguero, la liga para ajustar la bota, es hecha artísticamente por mano femenina, de hilo de diferentes colores, en el ejemplar que representamos, de amarillo y verde, terminando cada extremidad en cuatro borlas que deben colgar del costado anterior de la región subrodillar (véase figuras 4 y 34) (1).

---

(1) SEGOVIA, obra citada, páginas 413-414.

(2) GARZÓN, obra citada, página 336; SEGOVIA, obra citada, páginas 414-445; este autor escribe *pegual* y no *pehual*.

(3) LENZ, *Los elementos indios del castellano de Chile. Diccionario etimolójico de las voces chilenas derivadas de lenguas indígenas americanas*, página 568. Santiago de Chile, 1904.

Para que la bota tenga un color uniforme y blanquizco, se prefieren animales cuyo pelo es blanco en aquellas regiones que sirven para el calzado en cuestión; la diferencia, en realidad, es notable y aquella bota mucho más linda.

Nosotros mismos, al usar la bota de potro, hemos notado la estrechez del rústico calzado en la región del empeine; y no puede ser de otro modo, puesto que el ángulo formado por pierna y caña en el animal, es distinto del ángulo formado por pierna y pie en el hombre; en el caballo por ejemplo, presenta grandes variaciones, según el garrón, « derecho » o « acodado », como se dice en zootecnia; en el primer caso, pierna y caña forman un ángulo de más o menos 175°; en el segundo, de 140° aproximadamente, siendo insignificante la flexión al moverse el animal. Es de observar, al mismo tiempo, que corvejón derecho y caña delgada, son caracteres de raza fina cuyos representantes, por seguro, no abundan para proveer a un campesino con calzado: eran los caballos ordinarios, de garrón acoda-

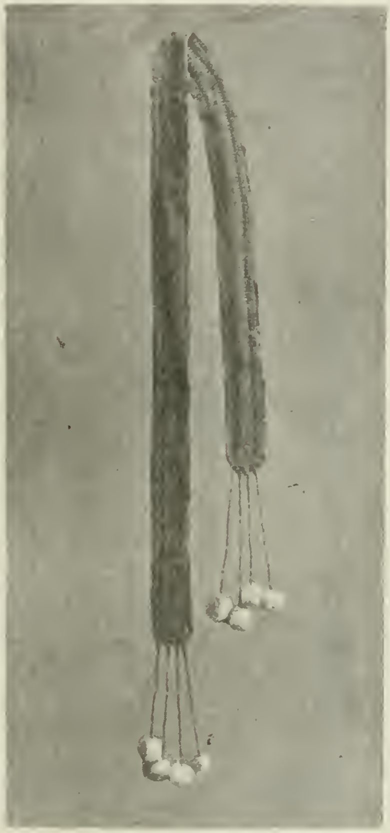


Fig. 3. — Liga para sujetar la bota, tejida a ganchito. Mide 109 milímetros en su largura total, y 86 sin las borlas; la anchura es de 3 centímetros. Se la ajusta debajo de la rodilla de tal modo, que las borlas penden del lado anterior. Procede de la provincia de San Luis. (Propiedad del autor.)

---

(1) El historiador López describe a un lechuguino de la época de la independen-

do y caña gruesa, caracteres a preferir para dar una bota; pero aun así, desde aquellos 140° que forman pierna y caña del animal hasta los 100°, respectivamente 55° que forma la pierna humana con el pie (extremos entre la extensión y la flexión completa), hay una distancia grande. Al caminar pues una persona con la bota de potro, ha de flexionarse el cuero de ésta más de lo que sucede cuando formaba parte de la extremidad posterior del equino; se entiende que por tal superflexión, se producen pliegues transversales que bastante aprietan en el empeine de uno, y un refrán popular (véase más adelante) da cuenta del malestar consiguiente. Para salvar en algo tal inconveniencia, de vez en cuando los gauchos de la Argentina abren la bota con un corte longitudinal en la región del empeine; hacen con una alesna, a ambos lados del corte, pequeñas perforaciones y pasan por ellas un tientito de cuero crudo con el cual pueden ajustar, según el gusto individual, la bota sobre el empeine. No he oído que hayan otros métodos de acomodar la bota al pie. Otras personas me han comunicado que no es práctico abrir la bota a lo largo del empeine, pues entonces puede entrar fácilmente el agua. Para reforzar la suela, en algunos casos (sur de la provincia de Buenos Aires) se ha cosido abajo una plantilla, también de cuero crudo.

La bota es un calzado de poca duración; llevándola como cualquier otro calzado, se gasta en pocos meses; necesita, además, un cuidado continuo que consiste en la ya descripta acción de sobar. Sólo en los casos que la usen los esquiladores durante sus faenas, la bota por el continuo contacto con la lana grasosa de las ovejas, se pone blanda como un guante de cabritilla. Además, separando de un cuero entero las botas, éste ya no es completo y su valor comercial es desproporcionadamente reducido. En muchos casos, se ha matado a los

---

cia, el general Francisco Ramírez, fundador de la « República de Entre Ríos », como sigue : «Cualquiera que lo hubiese visto vestido con la bombacha turquí que era de uso general en su pago, prendida al cuerpo por un cinto de cuero curtido y *enjaezado* con variedad de monedas de oro y de plata, y ligada bajo la rodilla con la vistosa trenza de las botas de potro ; sin más sobrepuesto en el busto que el chaleco abierto y la blanca camisa trasparentando el ancho y velludo pecho ; con el parduzco chambergo encajado en pañuelos flotantes de vivísimos colores, se hubiera figurado tener por delante un capitán de *bachibusuks* salido de las orillas del Oxus o de algún otro río de Turquestán» (LÓPEZ, *Historia argentina*, VII, página 473. Buenos Aires, nueva edición, sin fecha).

animales sólo con el fin de sacarles las botas, abandonando el resto del cuerpo con carne y cuero. Se explica, pues, que el Cabildo de Montevideo, en 1785, prohibió el uso de la bota de vaca (véase página 193 y sig.); parece que en la antigüedad, tanto el ganado bovino como yeguarizo fué sacrificado de modo igual para proporcionar a la gente campesina aquel abrigo primitivo para pie y pierna. Hoy en día, en la Argentina, el potro es proveedor casi exclusivo para la citada indumentaria gauchesca.

La bota de vaca es usada, siempre que se pueda, por personas de talla alta, pues basta un vistazo para convencerse que la correspondiente extremidad del bovino es de mayor diámetro y que su cuero puede albergar el pie grande de una persona alta, con más facilidad que el cuero correspondiente de un equino. La bota de vaca se distingue para el experto en materias de esta índole, por su mayor espesor y su substancia esponjosa; es mejor que la bota de potro, que nunca puede volverse tan blanda y suave como aquélla y cuya conservación en buen estado (sobar, etc.) cuesta mucho más trabajo. Distintivo infalible para la bota de potro es el espejuelo o la castaña, aquella placa córnea situada en la parte superior, externa y algo posterior de la caña llamada « pesuña » en la campaña mendocina. « Estas son botas de potro, ¿no ve la pesuña? », contestó un paisano a las preguntas curiosas de un extranjero. En la bota usada como calzado, la castaña llega a quedar casi en el medio de la bóveda del pie.

El estado social o financiero de un campesino no influye, parece, en el elegir entre bota de potro o bota de vaca; esto dependerá de la casualidad. En lo que no se usa la bota de novillos, toros o bueyes, débese al hecho que los animales machos o capados se venden pronto para el mercado de la ciudad, quedando en el campo, para la reproducción, las terneras y vacas.

La bota de potro, está condenada a desaparecer del todo, en poco tiempo. Vésela en algunos rincones apartados de Corrientes, Santiago del Estero, Entre Ríos, Río Negro, de la Pampa Central; rarísimas veces en la provincia de Buenos Aires. Yo, en veinte años de viajes y observaciones, la he hallado tres veces, llevada como calzado normal. En las comparsas gauchescas del carnaval, en las calles de Buenos Aires, entre la juventud disfrazada de gauchos y campesinos, apenas hay un joven quien haya podido completar su traje con una legítima bota de potro; la industria carnavalesca se ha apoderado, mientras tanto, de este artículo y ofrece con este fin especial un calzado alto, con suela, hecho de cuero curtido! (Véase figura 8). En el teatro popular que suele glorificar al gaucho, los héroes campes-

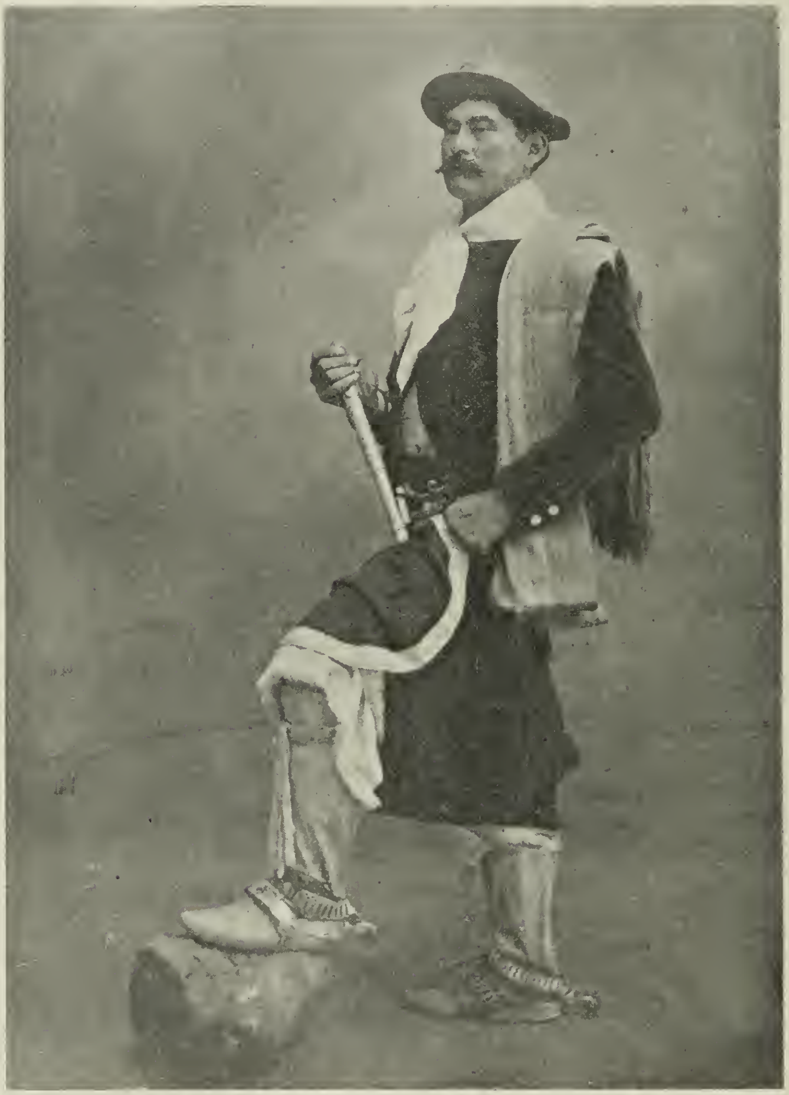


Fig. 4. — El domador José Raposi, de General Alvear (provincia de Buenos Aires) en traje de gaucho, con chiripá, calzoncillos cribados y botas de potro

tres, generalmente, tampoco gastan más la bota de potro, reemplazándola con la bota alta, de cuero curtido y tipo militar, conservando sin embargo el chiripá (véase más adelante). Algunos domadores profesionales, suelen usarla, pero más bien en espectáculos públicos, por indicación del empresario, que por necesidad, pues ellos mismos me han declarado que la bota es « resbalosa » y que hay más facilidad para mantenerse firme sobre el caballo, usando la moderna bota militar.

Hé ahí nuestras propias observaciones que completaremos en los capítulos siguientes, con datos que se hallan en la literatura.

LA BOTA DE POTRO EN EL PLATA

Para dar cuenta de la existencia del interesante calzado en los países del Plata, opinamos sea el método más sencillo, reproducir textualmente los tantos párrafos que se hallan en las descripciones de viajes, en artículos novelescos, en diccionarios regionales, etc., arreglando todo este material en orden cronológico. No parece estar demás presentar las respectivas citaciones en toda su integridad, puesto que contienen, al mismo tiempo, muchos datos sobre el traje popular en su conjunto, con lo cual quedan completadas nuestras investigaciones sobre el mismo tópico, reunidas en un trabajo anterior sobre el chambergo (1).

Conviene empezar la serie de estos documentos literarios con un artículo de Isidoro De-María que se refiere al año de 1785 (2).

La bota de potro

(1785)

Esto no reza con los *currutacos* de la ciudad de *bota lustrosa*, como dijera Otorgués, sino con los campesinos de lazo y bola, de facón y trabuco naranjero, de aquellos tiempos de los *cimarrones* y otras yerbas tradicionales.

---

(1) LEHMANN-NITSCHE, *Folklore argentino*. III. *El chambergo. Boletín de la Academia nacional de ciencias de Córdoba*, XXI, página 1-93. 1915.

(2) DE-MARÍA, *Tradiciones y recuerdos. Montevideo antiguo*, IV, páginas 25-27. Montevideo, 1895.

Hasta el año 1785 había sido de uso común en el gauchaje de la campaña, *la bota de vaca y de ternera* para lo cual mataban a destajo vacas y terneros para sacarles la piel, que empleaban en hacer las tales botas, con gran perjuicio de los estancieros, que sufrían así la destrucción de sus ganados.

La cosa pasaba de castaño obscuro, calculándose en más de seis mil cabezas anuales, el destrozo de animales en las haciendas.

Para contener ese mal, resolvió el Cabildo, en agosto del año 1785, prohibir rigurosamente el uso de *bota de vaca y de ternera*, ordenando a los jueces comisionados de campaña, procediesen a la recogida incontinentemente de todas las botas de esa especie que se hallasen, conduciéndolas a la ciudad para ser inutilizadas públicamente por el fuego, quedando absolutamente prohibida la matanza de animales vacunos con ese objeto.

Es fama que en aquel tiempo se trajeron grandes cargas de ese artículo a la ciudad, con cuyas pieles se hizo un *auto de fe*, quemándolas en extramuros, sin temor que los muchachos lo tomaran por fogatas de San Juan y de San Pedro, y armaran a su alrededor una de aquellas de saltos, brincos, gritos y vivas con que las festejaban.

El sahumerio, por cierto, no sería con olor a benjuí, sino a cuero quemado que apesta: pero la providencia del Cabildo se llevó a debido efecto, para contento de los estancieros damnificados, que a lo menos, por ese lado, se creían libres del *pato* que pagaban sus vacas a la *bota vacuna*, ya que no a los robos y otras *gangas* que sufrían sus ganados en los *alarifes* que *matreriaban* en la campaña «conduciéndolos continuamente a Río Pardo y Río Grande, amén del saqueo de las casas, el robo de las mujeres, dejando a los sirvientes y esclavos maniatados a los postes, para que no estorbasen sus maldades» (1).

El gauchaje le buscó la vuelta a la prohibición de la *bota de vaca*, apelando a la *de potro*, que era la única permitida por el Cabildo, y las yeguadas empezaron a hacer el gasto, como quien dice, a pagar el pato, para sacarles la piel para las tales botas, que al decir de los campesinos, bien sobadas, eran más suaves que las de *vaca*.

La *bota de potro*, pues, con su abertura en la punta para poder sacar los dedos y *horquetearlos* sobre el estribo de palo en el que se afirmaba el jinete que la llevaba, reemplazó desde entonces en el uso, a la *bota de vaca y de ternera*, que no necesitaban de zapatero, viniendo así a generalizarse en el

---

(1) Representación de los hacendados al Cabildo solicitando partidas celadoras de la campaña, de gente apta, que dió origen a la creación del cuerpo de Blandengues.

criollaje de lazo y bolas con manija, que lo mismo se le sentaban con ella al *redomón*, que bailaban un *pericón*, si se ofrecía, con la china.

Y no digamos que su uso no pasó del siglo pasado. No. Que con *bota de potro* andando el tiempo, se florearon los soldados de la *Patria Vieja* en las campañas de la Independencia, con el *corvo* a la cintura y la *chuza* en ristre por esas cuchillas de Dios, embromando a los enemigos.

La resolución oficial del Cabildo de Montevideo, tomada en 1785 y a que se refiere Isidoro De-María, hállase publicada íntegramente en una colección de documentos también por él editada (1); dice el texto como sigue :

En la Ciudad de San Felipe y San Tiago de Montevideo a veinte y cinco de Agosto de mil setecientos ochenta y cinco el Cavildo Justicia y Reximiento de ella cuios individuos de los que al presente le componemos hallandonos juntos en esta Sala Capitular de ntro. Ayuntamiento como lo emos de uso y costumbre con noticia del Sor. Governador de esta Plaza y asistiendo nro. Sindico Procurador General; en este estado el Sor. Dn. Josef Cardoso Regidor Depositario General, a cuia instancia se hizo esta Junta dijo : Que la larga esperiencia que le asiste de los abusos que se cometen en las campañas de esta jurisdicion le hizo conocer muchos años ha, que es el mas perjuicioso y el que mas destruie los Ganados de este Vecindario el uso de las botas de ternera, ternero o baca que gasta generalmente la gente campestre : siendo lo mas sensible de ver tan entablada la perversa costumbre de robar y matar una ternera, ternero y baca unicamente con el fin de sacarle la piel necesaria para las Botas que no se hallara estanciero que deje de experimentar mas daño en sus Haciendas por esta Causa que por otra alguna. De modo que aun quando se quisiera decir que no ay en estas campañas mas de mil hombres que usen este calzado, siendo constante que la duración de el nunca llega a dos meses, es consequente que en cada año han de morir y han de robar seis mil cavezas de ganado sin que absolutamente rindan mas utilidad a los ladrones y a los dueños que otros tantos pares de Botas y por cuia razon se aniquila el procreo de estas Haciendas que son unicas en que estriba el fomento de esta Jurisdicion : Siendo de notar que jamas se vera con esta clase de botas a ningun criador de ganados porque les causaria un gran dolor el destruir una res que les cuesta mucho trabajo : solo para aprovechar de ella una pequeña parte de cuero. De todo lo que se evidencia sin la menor sombra de duda que el referido uso de la bota de ternera, ternero o baca es sumamente perjudicial al comun de este vecindario: al paso que seria muy util el que se entablara la bota de Yegua, que es tan buena como la de baca, pues asi se ira destruyendo la mucha yeguada que se mantiene en estos campos con los graves perjuicios que son evidentes y notorios a todos los Estancieros. Por todo ello hizo presente dho. Sor. Rexidor que tiene por muy preciso y conveniente el que se prohiva enteramente el uso de la bota de ternera o baca y que solo se permita el de Yegua : Que al efecto despues de publicada dha. prohivisión se les pasen ordenes a los comisionados de la Campaña para que en sus respectivos pagos la hagan saber, imponiendo rigorosas Penas a qualquiera indicio que quebrantase tan justa determinacion : Que los mismos comisionados celen el mas exato cumplimiento de ella vaxo de responsabilidad, pues a qualquier de ellas es mui facil al primer golpe de ojo distinguir la bota de yegua de la de ternera o baca : y que para cortar de raiz los graves daños que acarrea este pernicioso abuso se les ordene a los mismos comicionados que cada uno en su partido recoja incontinente las botas de ternera, ternero y baca y que haciendolas conducir luego a esta Ciudad se quemen publicamente extramuros de ella. Visto lo qual por los demas Sres. Capitulares se conformaron en todo con lo expuesto por el Sor. Rexidor Depositario General : y determinaron de comun acuerdo se saque copia del presente y se le pase con el corriente oficio al Sor. Governador de esta Plaza para que se sirva disponer tenga cumplido efecto lo acordado en esta Junta que firmamos para que conste.

---

(1) DE-MARÍA, *Revista del Archivo general administrativo o colección de documentos para servir al estudio de la historia de la República Oriental del Uruguay, patrocinada por el gobierno y dirigida por el jefe del archivo*, IV, páginas 398-400. Montevideo, 1890.

Dr. Francisco de los Angeles Muñoz. -- Vicente de Ocio. — Juan de Echenique. — Joseph Cardoso.

Es interesante que un joven platense pudo ampliar, en parte, los interesantes datos de don Isidoro De-María. Prohibido en 1785 el uso de la bota de vaca y de ternera, « los gauchos se dirigieron hacia otro lado y entonces adquirieron la bota de potro. Nos refirió esto un anciano de más de 90 años quien lo había oído de boca de su padre » (1). Continúa Monla Figueroa como sigue :

La bota de potro se fabrica con piel de las patas traseras de estos animales y la cual se saca intacta. Después de eliminarla de pelos se la suaviza

---

(1) Monla Figueroa, *El gaucho argentino*, página 21-22. La Plata, 1912.

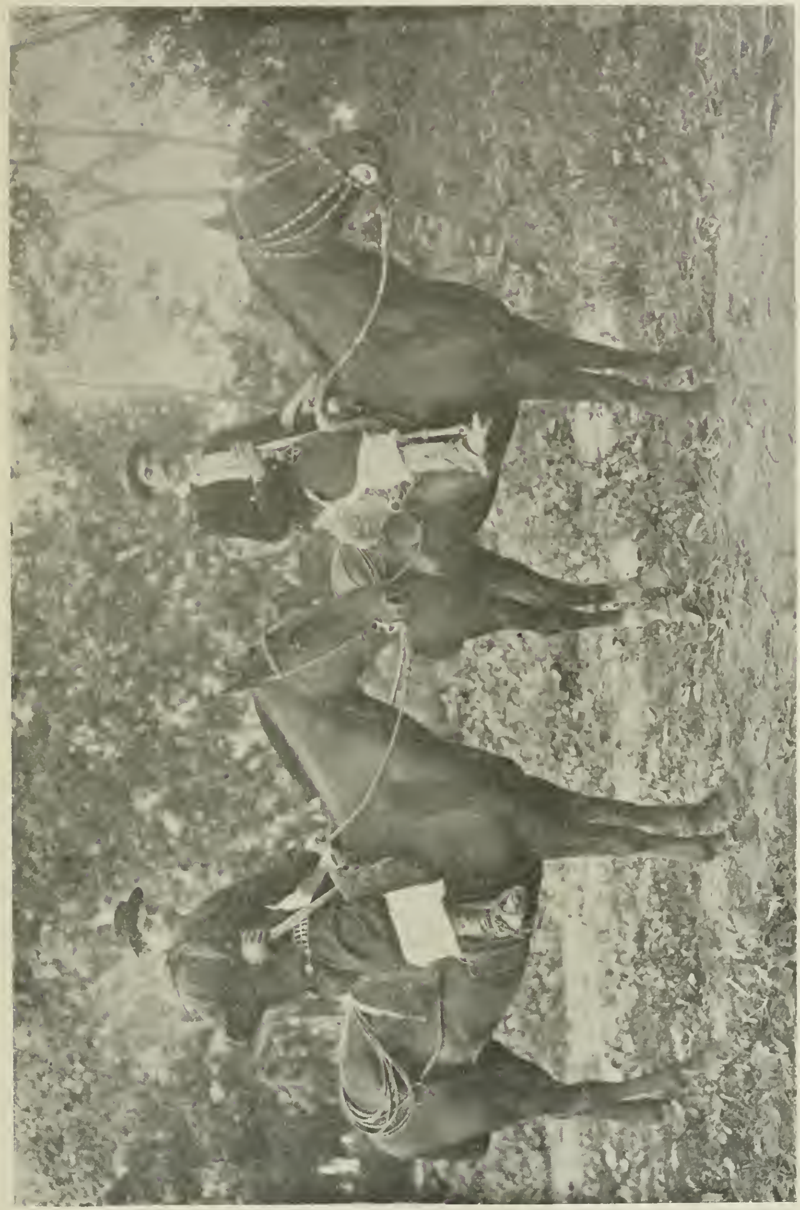


Fig. 5. — Los domadores José Raposi, de General Alvear y Juan Pedro Salaverry, de Maipú (provincia de Buenos Aires), a caballo con chiripá, calzoncillos cribados y botas de potro

sobándola continuamente quedando de esta manera blandita cual cabritilla.

Ascasubi dice que la bota de potro la usan los gauchos como medias o botas de cuero crudo que las soban todos los días para suavizarlas más (1).

Con el objeto de que la bota de potro sea más presentable y dé un lindo golpe de vista, el gaucho prefiere a todos aquellos potros o yeguas de color overo o blanco puro.

El célebre naturalista español don Félix de Azara, cuyas observaciones datan del siglo XVIII, dice de los gauchos o gauderios (como los llama) que « llevan también botas de medio pie, sacadas de una pieza de la piel de pierna de potros o terneras, sirviéndoles la corva para talon » (2).

Detalles muy interesantes sobre la bota de potro en 1820, encontramos en la célebre obra de E. E. Vidal (3). Resulta que en aquella época, había, al sudoeste de la calle de las Torres (hoy calle Perú), la calle central del Buenos Aires de entonces, un mercado llamado de los Indios donde ellos acudían para vender los humildes productos de su labor. Vidal enumera la manufactura indígena como sigue :

> Some of their principal manufactures are the following :
>
> 1. The *poncho*, or the outer garment worn by all the country-people of these provinces. It is composed, etc.
>
> 2. All kinds of hide-work, consisting of baskets, panniers, whips, *lazos*, balls, bridles and girths. Excepting the first two, these are generally made with considerable ingenuity and neatness, particularly the whips and bridles of platted strips of hide, interworked with ostrich quills split, and dyed of various brilliant colours. They also plait horse-hair into bridles, of the utmost elegance and extraordinary strength.
>
> 3. Stirrups, of the common sort, made of a piece of wood, bent into a triangle, etc.
>
> 4. *Plumeros*, or dusters, made of ostrich feathers, etc.
>
> 5. Boots, of the kind in general use among the lower class of country-

---

(1) Véase página 201 del presente trabajo. *(Nota de R. L.-N.)*

(2) DE AZARA, *Descripción e historia del Paraguay y del Río de la Plata*, I, página 307. Madrid, 1847.

(3) VIDAL, *Picturesque illustrations of Buenos Ayres and Monte Video, consisting of twenty-four views : accompanied with descriptions of the scenery, and of the costumes, manners, &c. of the inhabitants of those cities and their environs*, páginas 55-57. London, 1820.

people, made of the skin of the hind leg of a colt, stripped from the upper part of the thigh to a little below the bend of the knee, the hair being scraped off. The bend of the knee receives the heel, and at the part where it is cut off below the knee projects the toe, which is put into the stirrup. They are brought in dry and stiff, but are made supple with grease before they are used.

La gente de una estancia cerca de San Pedro, provincia de Buenos Aires, se vestía en aquel entonces de la manera siguiente :

They bailiffs, master-herdsmen or proprietors, and in general those who can afford it, wear a doublet, waistcoat and breeches, white drawers, a hat, shoes, and a *poncho*. Their men, on the other hand, wear nothing but the chiripa, which is a piece of coarse woollen cloth fastened withe a cord round the waist. Many of them are without shirt ; but have a hat, white drawers, a *poncho*, and short boots, made of the skin of the legs of a foal or calf : others use wild cats' skins for this purpose. As they have no barbers, and shave themselves but seldom, and then only with a knife, they generally have very long beards (1).

Alcides d'Orbigny describe el traje de los gauchos de la Banda Oriental del Uruguay en 1827, y dice entre otras cosas :

Ils ont pour chaussure des *botas de potro*, c'est-à-dire des bottes faites de la peau épilée, mais non tannée, de la jambe d'un cheval et dont le coude forme le talon.

Y en nota agrega :

Souvent les gauchos tuent un cheval, seulement pour avoir une paire de bottes, qu'ils assouplissent en les frottant dans leurs mains.

Los correntinos, que también fueron visitados por el célebre naturalista francés, no usaron calzado :

Dans les campagnes, les hommes et les femmes vont pieds nus, à bien peu d'exception près. A la ville, il en est, pour ainsi dire, de même ; toutes les personnes qui ne tiennent pas un rang dans la société vont pieds nus. Les souliers ne sont en usage que depuis très-peu de temps. On commence cependant à s'en servir généralement ; mais il n'est pas rare de voir une femme assez bien vêtue marcher sans en avoir (1).

---

(1) Ibidem, página 76.

(2) D'Orbigny, *Voyage dans l'Amérique méridionale*, I, página 62. París, 1835.

Arsenio Isabelle, de 1830 a 1834, observó lo siguiente :

Les bottes de *potro* sont fabriquées avec la peau, non tannée, de la jambe du cheval, de manière à laisser les orteils libres : la courbure de la jambe forme le talon de la botte. D'autres, principalement dans l'Entre-Rios, se servent de peaux de chat sauvage *(bolas de gato)*. Il arrive souvent qu'un gaucho tue un poulain *(potro)* uniquement pour se faire des bottes. Il gratte bien le poil avec son couteau, toujours très-affilé, puis il frotte ses bottes avec les mains, tout en frottant, jusqu'à ce qu'elles soient assez souples. Avec cette sorte de chaussure, très convenable d'ailleurs pour un long exercice à cheval, ces hommes sont incapables de supporter une longue marche à pied, c'est pourquoi, comme je l'ai observé ailleurs, ce sont les plus vils fantassins du monde : mais à cheval, *cuidado !* (2).

La bota de potro de los gauchos de Carmen de Río Negro, en 1839, era la siguiente :

Their riding boots or leggings are made of the hide from the leg of a horse. This is stripped off and put on the leg while yet green, whee it is suffered to dry, and remain until worn out. They fit very closely to the foot like a stocking. The two largest toes of each foot were uncovered, for the convenience of putting them into the stirrup, which is only large enough to admit them (3).

Juana Manso, en 1846, también menciona la bota de potro y el editor la explica como sigue :

Calzado rústico hecho de la piel que cubre parte del muslo y antepierna del animal caballar, viniendo a servir el ángulo que forma la rótula de talón. Esta parte la descarna el gaucho de la membrana que forma la dermis, dejándola en la parte que ha de servir de suela : después la soba tanto hasta dejarla débil y suave como una cabritilla (1).

---

(1) Ibidem, II, página 384.

(2) Isabelle, *Voyage à Buénos-Ayres et à Porto-Alègre, par la Banda-Oriental, les missions d'Uruguay et la province de Rio-Grande-do-Sul (de 1830 à 1834), suivi de considérations sur l'état du Commerce Français à l'extérieur, et principalement au Brésil et au Rio-de-la-Plata*, página 322. Havre, 1835.

(3) Wilkes, *Narrative of the United States exploring expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842*, I, página 99. Philadelphia, 1846.

El poeta Hilario Ascasubi. conoce desde luego la bota de potro, y un párrafo de su obra es interesante pues en él se relata que aquel calzado, diariamente tiene que ser repasado o *sobado* para no perder su suavidad. Dice Ascasubi en una de sus poesías (2) :

> ... *lerdón*
> Vega anduvo al levantarse :
> De modo que al recordarse
> Bostezando, un *cimarrón*
> Tomó al *dir* a persignarse
> Y al punto que sus devotas
> Oraciones concluyó,
> Todo se desperezó.
> Y entre *sobando* las botas
> Al fogón enderezó.

En nota léese lo siguiente :

Las botas que usan los gauchos, las hacen sacándoles entera la piel de las patas hasta más arriba de los garrones a los potros y yeguas, y esa piel la usan como medias, o botas de cuero crudo, que las soban todos los días para suavizarlas más.

En su novela *Caramurú*, escrita en el año 1848, don Alejandro Magariños Cervantes, describe el indumento del gaucho oriental de aquella época, y dice, entre otras cosas, lo siguiente :

---

(1) MANSO, *Los misterios del Plata. El Fogón*, primer periódico criollo, Montevideo [1ª época], año II, número 58, octubre 11 de 1896.

(2) ASCASUBI, *Santos Vega o los Mellizos de La Flor.* Rasgos dramáticos de la vida del gaucho en las campañas y praderas de la República Argentina (1778 a 1808), página 45. París, 1872.

Cuando el viento levantaba el halda de su *poncho*, distinguíase debajo de él una chaqueta de grana bordada con trencilla negra: un pañuelo de espumilla formaba el *chiripa*, liado por la cintura a guisa de saya, recogidas las puntas entre los muslos para poder montar a caballo, y sujeto al cuerpo por

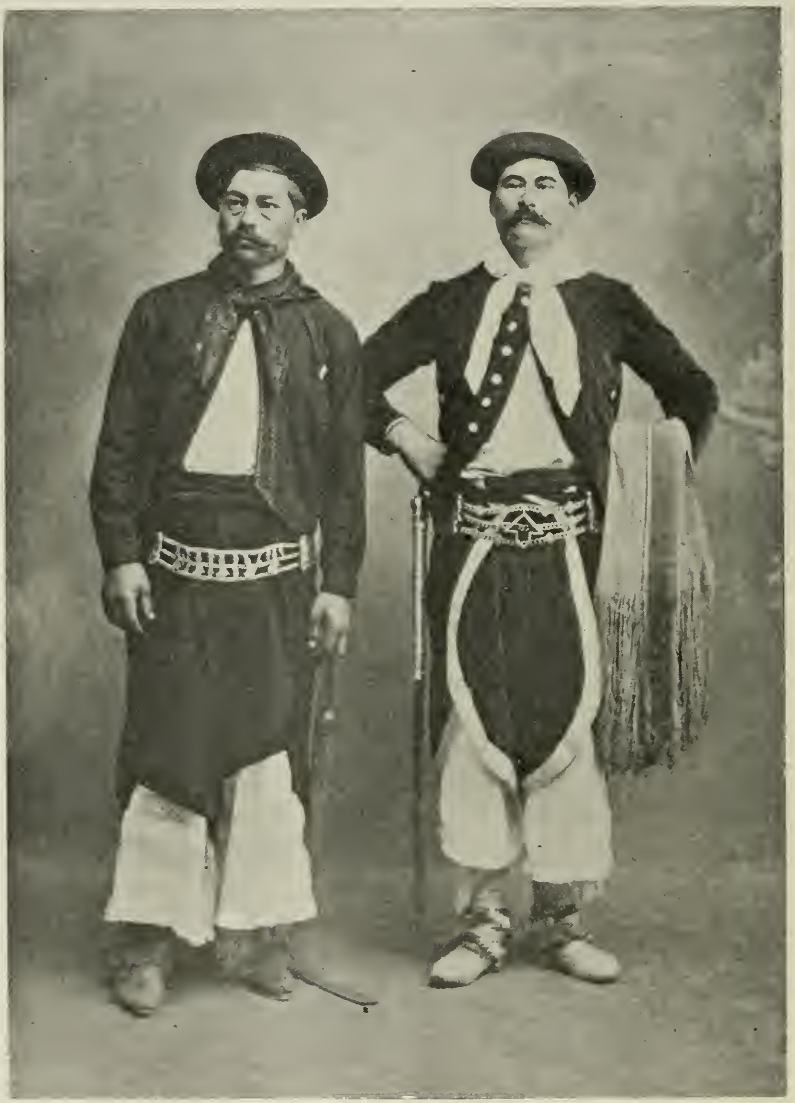


Fig. 6. — Los domadores José Raposi, de General Alvear y Juan Pedro Salaverry, de Maipú (provincia de Buenos Aires), con chiripá, calzoncillos cribados y botas de potro

un *tirador*, especie de canana de piel de gamuza, de la cual pendía un enorme puñal de vaina y cabo de plata : anchos calzoncillos de finísimo lienzo, adornados en los estremos con un gran fleco o *cribao*, resguardaban sus piernas, y descendiendo hasta los tobillos, ocultaban a medias unas espuelas de plata colosales, y las blanquecinas botas de potro formadas con la piel sobada de este animal. Dichas botas, partidas en la punta, dejaban al descubrimiento los dedos de los pies para asegurarse mejor en los estribos, de forma triangular y tan pequeños, que apenas daban cabida al dedo principal (1).

El traje campesino, usado en la República Oriental del Uruguay, en la mitad del siglo XIX, era el siguiente :

Las costumbres en la campaña eran las mismas del tiempo de la Independencia : en lugar de avanzar en civilización, el país había retrocedido con la guerra de nueve años.

No se veía en las secciones rurales un pantalón ni una bota fuerte, sino el traje campesino primitivo llamado bota de potro y chiripá. Los montes asilaban a los hombres que habían tomado la vida errante, y se denominaban *matreros*. Las policías estaban en estado embrionario : uno que otro comisario celoso de su deber perseguía a los *matreros*, constante amenaza de los propietarios que empezaban a reunir sus haciendas (2).

Los viajeros naturalistas en la mitad del siglo XIX, mencionan interesantes detalles sobre la bota : Burmeister escribe :

Den Fuss lässt der gemeine Gaucho gewöhnlich unbekleidet, oder er zieht darauf einen ledernen Strumpf, aus dessen offener Spitze nur die Zehen hervorragen. Einen solchen Strumpf, bota de potro genannt, macht sich der Gaucho selbst aus der Haut der Pferdebeine, welche beim Abziehn des Felles oben am Rumpfe abgeschnitten wird ; er weicht sie im Wasser, bis die Haare heruntergehn, und zieht sie nun nass über seinen Fuss bis zur Wade hinauf, sie darauf trocknen lassend. Der fest angeschmiegte Strumpf bleibt sitzen (1), bis er zerrissen ist und vom Fusse fällt. Wohlhabende Gauchos tragen hohe Stiefel nach Europäischer Art, die Einen von gelbem ungefärbten Leder, die Andern von schwarzem; aber gewichst werden sie nicht und sehen darum stets etwas ruppig aus.

---

(1) Magariños Cervantes, *Novelas. Caramurú*, novela histórica original. *La vida por un capricho*, episodio de la conquista del Río de la Plata, 4ª edición, página 4. Buenos Aires, 1865. — Idem, *Caramurú*. Biblioteca de la Prensa Asociada, número 20, página 22. Buenos Aires, 1906 (contiene sólo el principio de la novela).

(2) Cuestas, *Nuestra campaña después de 1852*, *apud* Araujo, *Nuestro país*, página 194. Montevideo, 1895.

Ein ungeheuer grosser, teils eiserner, teils silberner Sporn, der auf eine hinten angebrachte runde Scheibe sich stützt und ein Rad von 3-4 Zoll Durchmesser mit starken aber stumpfen, über 1 Zoll langen Stacheln trägt, ziert den Fuss, selbst den nackten und fehlt nie, wenn er auch oft nur an dem einen Beine gesehen wird. Ohne diesen Sporn geht der Gaucho nicht auf die Reise: er muss den Klang hören, und ebenso sein Pferd oder seine Mula, die durch das beständige Geklirr zur Ausdauer angefeuert wird; eine Musik, welche namentlich beim Gehen für gebildete Europäische Ohren bald ganz unerträglich wird (2).

En 1861, el gaucho, sobre el modelo del gaucho entrerriano, fué descripto por el célebre Paolo Mantegazza en la forma siguiente:

Il *gaucho* detesta per instinto l'agricoltura, l'industria e tutto ciò che lo obliga a lavorare in piedi o a star seduto. Egli è quindi carnivoro per eccellenza.

Il suo vestito è foggiato tutto quanto per rendergli più comodo il suo modo di vivere. I calzoni lo stringono, la cravatta lo opprime; egli ha bisogno di aria e di libertà. Fende nel mezzo una pezza di panno e passandola per il capo ha una specie di pianeta che chiama *poncho:* un' altra tela *(chiripá)* gli avvolge le reni e cade in ampie pieghe sulle coscie, lasciando nude le gambe, che vengono coperte da *botas de potro*, o calzari non conciati fatti dalla pelle delle gambe del cavallo. Questo vestito elementare del *gaucho* non ha bisogno nè di cuciture, nè di tagli artistici; el è il più semplice, il più comodo che si possa improvvisare, non avendo a propria disposizione che una stoffa qualunque e un coltello. Questo foggia di vestito argentino fu poi modificata dalle mode europee, che lentamente si vanno infiltrando in ogni luogo a dimostrare l'influenza livellatrice onnipossente delle razze dominanti; ma contro l'introduzione del calzone l'argentino della campagna lotterà a lungo e prima di abbandonare il suo *poncho* passeranno ancora alcuni secoli (1).

---

(1) Aquí falta un detalle importante. La bota una vez amoldada sobre el pie, tiene que ser sacada y sobada; sino aprieta la piel humana tan fuerte como un torno. *(Nota de R. L.-N.)*

(2) BURMEISTER, *Reise durch die La Plata-Staaten, mit besonderer Rücksicht auf die physische Beschaffenheit und den Culturzustad der Argentinischen Republik. Ausgeführt in den Jahren 1857, 1858, 1859 und 1860,* I, página 123-124. Halle, 1861.

Thomas J. Hutchinson, F. R. G. S., F. R. S. L., F. E. S., etc. describe el traje gauchesco como sigue :

The gaucho dress is peculiar : a *poncho*, which is placed over the head by a hole in its centre, and which falls over the body to the hips. This is often of a very gay pattern, especially on Sundays and holidays. The lower garment is a curious combination of bed-gown and Turkish trousers, named *calzoncillos* : it is bordered by a fringe, sometimes of rich lace, from two to six inches in depth. Enormous spurs form part of the toilette. I saw a pair on a gaucho at the estancia of my friend doctor Perez, that measured seven inches in diameter. These were of a larger size than those mentioned by Mr. Darwin in his *Journal of Researches*, describing the Beagle's voyage round the world, and which he saw in Chile, measuring six inches in the same direction as aforesaid. The boots for working purposes are made of untanned hide, but those for holiday dress are often of patent leather with bright scarlet tops. Many of the gauchos wear purple or yellow handkerchiefs over their heads, inside the *sombrero*, and others have wide belts around their bodies, that are glistening with silver dollars tacked on. The costume of a gaucho is, however, only complete when he is on horseback with the *bolas*, the *lazo*, and a knife at his girdle.

Un compatriota de Mantegazza, el naturalista P. Strobel, bien conocido en Buenos Aires donde actuara como profesor universitario, escribe :

Aus Fell verfertigt sich der Gaucho seine Botas de potro oder Stiefel, besser wohl Strümpfe, von der nicht gegerbten, zusammenhängend abgezogenen Haut des Fusses und des unteren Teiles des Beins eines Pferdes oder eines Füllen, potro, oder auch eines Ochsen. Sie sind nicht genäht, sondern an den Füssen und Beinen desjenigen der sie trägt, gedörrt. Zwei oder mehr Zehen ragen nackt daraus hervor. Der Gaucho kann sie nicht mehr ausziehen und trägt sie also aus (3).

---

(1) MANTEGAZZA, *Rio de la Plata e Tenerife. Viaggi e studi.* 2ª edizione, página 69. Milano, 1870.

(2) HUTCHINSON, *Buenos Ayres and Argentine gleanings, whit extracts from a diary of Salado Exploration in 1862 and 1863*, página 53. London, 1865.

(3) STROBEL, *Beiträge zur vergleichenden Ethnologie. Zeitschrift für Ethnologie*, II,

Las observaciones de José A. Fontela, hechas hace 50 años en el sur de la provincia de Buenos Aires, según comunicación personal, son importantes por la terminología para distinguir los diferentes tipos de la bota de potro:

> Hace medio siglo, usábase la bota de potro, peluda o *lonjeada*, de medio pie, o ligada en la punta; la espuela de hierro o plata con monstruosa rodaja: el *tamango* más o menos rústico: el culero protector, para trabajos de a pie con el lazo; la copa de freno, de exagerado diámetro, términos intermediarios entre la barbarie y el estado de cultura general muy adelantada que alcanzó el país en un período brevísimo (1).

El héroe de un poema de Julio Figueroa, guarda sus monedas en la bota:

> Me refalé en una bota
> Las monedas y renguiando
> Anduve hasta que dejuro
> El garrón me desoyaron.
> ... en cuanto pude
> Pisar juerte, lijerazo
> Me saqué de entre las botas
> Las monedas que he citado,
> Las cuales dejuramente
> El garrón me desollaron (2).

En la yerra anual que suele tomar el carácter de una fiesta campestre, el gaucho hace gala de su indumentaria:

página 119-120. 1870. — Siento que no he podido encontrar ejemplar del *Viaggi nell'Argentina meridionale effetuati negli anni 1865-1867*, Parma 1868/69, publicado por el mismo Strobel. Las indicaciones de Strobel no son del todo exactas; los campesinos me han asegurado que es indispensable sobar la bota; sino se ajusta tan fuerte al pie, que es imposible aguantarla.

(1) FONTELA, [*Narraciones rioplatenses*, insertadas en el] *Catálogo general de la Botica central homeopática de Fontela y Compañía*, página 57. Montevideo, 1910.

(2) FIGUEROA, *Las carreras de Lanuz y los piratas del Porteña*, página 28, 30. Montevideo, 1873. — En la edad media era costumbre, llevar dinero en las botas. (Véase pág. 289.)

Cuanta pilcha lujosa compone el apero del gaucho, sale a tomar el aire con esta circunstancia.

Ponchos de vicuña, *chapeaos* de pura plata, calzoncillos con flecos, botas de potro bordadas en el empeine (1), lazos trenzados de veinte y cuatro, en fin todo aquello de más rico, más raro y más apreciado que existe en el paisano, entra a desempeñar su rol en aquellos días de algazara (2).

Eduardo Acevedo Díaz, en la *Aclaración de algunas voces locales usadas en esta obra* [la novela: *Nativa*], *para mejor inteligencia de los lectores extraños al país*, explica la voz *bota de potro*, como sigue:

Calzado del gaucho de antaño

Como lo indica su nombre, fabricábase con la piel de potro bien sobada y distendida, muchas veces hasta adquirir la flexibilidad de la cabritilla.

Estas botas estaban abiertas en sus extremos, para dar salida a los dedos; y, aunque blandas, requeríase para su uso cierto cuidado y baquía a fin de no desollarse la epidermis. De ahí la locución local: « no es para todos la bota de potro ».

El progreso de las costumbres las ha desterrado con las grandes « nazarenas »: y difícilmente se hallaría hoy un campero que las llevase ni en los valles más solitarios de la sierra de los Tambores (3).

Detalles interesantes hallamos en una de las obras del tradicionista Martiniano Leguizamón a quien tenemos el agrado de dedicar la presente monografía (4):

Bota de potro

El calzado de cuero sin curtir del gaucho antiguo. Se hacía con la piel sin pelos y perfectamente sobada como una cabritilla que sacaban de las patas traseras del potro, eligiendo los animales de pelaje blanco u overo para que la bota resultara más vistosa. La bota fuerte de suela y la fea alpargata han desterrado casi totalmente la bota de potro de antaño con las lloronas nazarenas de los domadores.

---

(1) Nunca hemos oído hablar de este detalle. *(Nota de R. L.-N.)*

(2) Lynch, *La provincia de Buenos Aires hasta la definición de la cuestión Capital de la República*, página 37. Buenos Aires, 1883.

(3) Acevedo Díaz, *Nativa*, página 490. Montevideo, 1894.

(4) Leguizamón, *Recuerdos de la tierra*, página 255-256. Buenos Aires, 1896.

Refiere el historiador y tradicionista oriental don Isidoro De-María, que la *bota de potro* sólo empezó a usarse después de 1785, pues hasta ese año había sido de uso común en el gauchaje la *bota de vaca y de ternera* para la cual mataban a destajo tan gran cantidad de animales, que el Cabildo resolvió prohibir rigurosamente el uso de ellas, las mandó recoger por los jueces de campaña, y las hizo destruir por el fuego en los extramuros de la ciudad. Pero los gauchos le buscaron la vuelta a la prohibición apelando a la *bota de potro*. — que era la única permitida — y desde entonces las yeguas comenzaron a hacer el gasto, proveyendo de ese peculiar calzado que no necesita zapatero, y con el cual nuestros campesinos formaron entre los soldados de la Patria Vieja, en las campañas de la Independencia con el afilado *corvo* a la cintura y la *chuza* en ristre ! (1)

La bota de potro, descripta por el padre Carbajal como típica de la Patagonia, ya no se ve allá, excepción hecha de algunos parajes apartados de la cordillera, como pude informarme allá mismo en 1915 :

> La *bota de potro* facevasi col cuoio crudo della coscia del *potro* senza aprirsi : la parte corrispondente al *tendón de Aquiles* (tendine di Achille) serviva di tacco o tallone : il resto copriva il piede ; le gambe erano poi coperte colla parte corrispondente alla coscia del *potro*.
>
> Tutto toglievasi intiero senza taglio di sorta, si mollificava e rendeasi morbido con grasso, rovesciavasi come un guanto passando il pelo dentro. e si calzavano senz'altro, lasciando fuori le dita del piede come i guanti mozzi. La parte superiore legavasi con una cordicella di cuoio sotto il ginocchio : lo sperone di ferro era un ornamento che mai dovea separarsi dalla *bota de potro* (2).

Otra documentación literaria tomada de una novela de costumbres populares, es la siguiente :

> Segundo Rodríguez se llamaba el usufructuario de la tierra y la hacienda : y era el tal un gigante que, parado en el interior del rancho, no tenía nada más que estirar la mano para tocar la « cumbrera ». Para hacerse unas botas

---

(1) Véase el artículo original de Isidoro De-María, reproducido en las páginas 195 a 196 del presente trabajo. *(Nota de R. L.-N.)*

(2) CARBAJAL, *La Patagonia. Studi generali.* I, página 347. S. Benigno Canavese, 1899.

— que no sé por qué se llamaban y siguen llamándose *de cuero de potro* — necesitaba las piernas de un novillo corpulento, y tenía que sacar la piel desde muy arriba, de cerca de la « capadura » (1).

Vayan al fin las siguientes explicaciones sin encabezamiento especial :

Botas de potro — el cuero de las patas de un animal yeguarizo, sin curtir, apenas sobado, con una sola costura que da en la punta (2) del pie (3).

La bota del potro, hecha por el paisano mismo, es de cuero crudo sobado que queda en extremo suave ; se saca — ya con la forma del pie — de las patas de un animal yeguarizo; generalmente se elige para eso un potrillo de año y medio de edad, cuyos garrones sirven para resguardar el talón y lo demás para las piernas — a modo de medias que el paisano no suele usar — cubriéndole las pantorillas (4).

Botas de potro, subst. fem. El cuero de los miembros posteriores de la yegua (por lo general), sacado sin cortarlo longitudinalmente. La parte que corresponde al talón del animal será el talón de la bota, la caña es la porción de tibia o pierna, y el pie corresponde al [meta]tarso. Por lo común, los dedos quedan de fuera : pero si se quiere que el pie esté encerrado, como entre una media, se toma más porción del cuero tarsal. Esta última forma es muy rara, cuando más la usa el gaucho ; pero el indio que estribaba con el dedo gordo, con frecuencia sobre un nudo, necesitaba los dedos libres. Estas botas se sobaban bien y suavizaban y las conservaban más untándoles grasa de potro. Por la parte superior se aseguraban con ligas, simples tientos, o cintas tejidas con hilos de colores por las chinas (5).

Botas de potro. Clásico calzado del gaucho porteño que ya tiende a desaparecer al influjo de la civilización europea. Es la piel de los ijares de una yegua o potro desjarretado, que se va sacando como se descalza un guante, resultando de la forma y amplitud de una bota, aunque con la punta cortada, motivo por el cual los que usan ese calzado, llevan desnudos los dedos del pie. Las botas de potro más apreciadas son las de color blanco, y por eso los potros « cuatralbos » eran los preferidos (6).

---

(1) DE VIANA, *Gurí,* página 206. Montevideo, 1901.

(2) En el original, por error, *planta.*

(3) SÖHLE, *Chavela (Novela histórica argentina),* página 125. Rosario, 1903.

(4) ALAIS, *Libro criollo (Costumbres nacionales),* página 86. Buenos Aires, 1903.

(5) HOLMBERG, *Lin-Calél. Poema,* página 316. Buenos Aires, 1910.

(6) BAYO, *Vocabulario de provincialismos argentinos y bolivianos. Revue hispani-*

Junto al corral en que relinchan los mejores fletes del pago, chisporrotean los fogones calentando las marcas. Y los paisanos, perseguidos por las jóvenes cebadoras de mate, que lo mismo les alargan un cimarrón que « el frasco » *para que maten el bicho* [la lombriz]... : ensillan, apretando bien adelante la cincha : los enlazadores, recogen hasta la rodilla el chiripá, y aseguran con la liga las botas de potro : arrojan el poncho resueltos y se arremangan ; vuelven el culero hacia el lado con que sustentan la estirada : y de un solo brinco se sientan en el basto, y hacen rayar el bruto para conocer su rienda : finalmente, arman el lazo, lo reboleau y lo tiran lejos, para arrollarlo después quitándole los dobleces.

NOTAS : *chiripá :* Manta que pasan por entre las piernas y la sujetan en sus extremos a la cintura ; es del tamaño de un poncho, y de paño merino o de algodón de colores.

— *botas de potro :* Se hacen del cuero sin abrir que sacan de las patas traseras del animal : la parte del garrón sirve para los talones. Una vez sacado el pelo, se le sobaja hasta que queda suavísimo como cabritilla. Se prefiere el color blanco.

— *culero :* Tirador, del que pende un cuero hasta más abajo de las nalgas, y que sirve para dejar jugar el lazo cuando enlaza de a pie (1).

Envolvió [el gaucho] sus pantorrillas y pies con un cuero de potro, fresco, dejándose libre los dedos, de absoluta necesidad en el uso del caballo : esperó que dicho cuero secase sin retobar, es decir, sin oprimir sus miembros, y nació la bota de potro.

Los vocabularios publicados dan definición errónea de esta palabra [retobar]. Dicen : « cubrir o forrar una cosa con cuero fresco », y no es eso, sino el hecho de que ese cuero resulte estrictamente adherido a la cosa después de seco, con cuyo objeto se coloca fresco o remojado si ha sido seco : esto en el caso de una cubierta fija. La bota de potro es un forro o cubierta movible, se hacía con cuero fresco, pero se dejaba secar sin que se produjera el *retobo*. Los derivados están también mal definidos en esos vocabularios (2).

BOTA. *Bota de potro*. Arg. [voz que corre en la Argentina en esta acep-

---

que, XIV, páginas 288-289. 1906. — IDEM, *Vocabulario criollo-español sudamericano*, página 36. Madrid, 1911.

(1) SURÍGUEZ Y ACHA, *En la Pampa. Narraciones gauchescas de la República Argentina*, página 24. Buenos Aires-Milán, 1908.

(2) ROSSI, *Teatro nacional rioplatense. Contribución a su análisis y a su historia*, página 101. Córdoba, 1910. — Rossi se refiere al artículo *retobar* del diccionario de T. Garzón. (Véase la nota siguiente.)

ción]. Como su nombre lo indica, es la que se hace de cuero de potro ; tiene una abertura, por donde asoman las puntas de los dedos. También llegan a hacerse del cuero de otros animales, pero siempre mucho más delgado y flexible que el del becerro. || *Bota granadera.* Arg. En cast., *bota de montar,* y también *bota fuerte.* Este último nombre corre también en la Argentina. || *No ser para todos la bota de potro.* frase figurada y familiar. Arg. Da a entender que hay papeles u ocupaciones para los cuales carecen algunos de aptitudes (1).

Bota de potro. f. Especie de bota de cuero crudo, sobado, que, a imitación de los indios Tehuelches, usan algunos hombres de campo, peones generalmente, a cuyo objeto sacan el cuero entero de la pierna de un *potrillo.* Las más vistosas suelen ser de pelo blanco u *overo.* En Río Grande del Sur, *botas de potro* o *perneira* y en Chile *zumeles.* Aunque blandas, las botas de potro requieren para su uso cierto cuidado y *baquía.* a fin de no desollarse la epidermis. De aquí la conocida locución : *no es para todos la bota de potro.* || *Bota fuerte.* La que es hecha de suela y cuero curtido (2).

Aunque la costumbre de usar la bota rústica, ha llegado, con los conquistadores, del Mundo Viejo (como lo comprobaremos mas adelante), aquellos indios que viven en contacto continuo con los gauchos, la han adoptado, siempre que disponen de los animales domésticos para proveerse de lo indispensable. Ya al principio del siglo XVIII, los Tehuelche de la Patagonia, descriptos por el jesuíta Falkner, se calzaban con la bota de yegua o potrillo :

> Tanto los hombres cuanto las mujeres usan una especie de botas o medias, fabricadas del cuero de muslo y pierna de yeguas o potrillos, bien descarnado de toda grasa o nervio interior, que después de oreado ablandan con gordura, lo suavizan a fuerza de sobarlo, y en seguida se los calzan sin costura y sin darles forma (3).

El capitán Musters, en su célebre viaje a la Patagonia, efectuado en 1869, también encontró la bota de potro como parte de la indumentaria tehuelche:

---

(1) Garzón, *Diccionario argentino,* página 68. Barcelona, 1910. — No hemos reproducido los comprobantes literarios que cita el autor.

(2) Segovia. *Diccionario de argentinismos, neologismos y barbarismos,* página 418. Buenos Aires, 1912.

(3) Falkner. *Descripción de la Patagonia y de las partes contiguas de la América del Sur,* página 112. Biblioteca Centenaria, I. Buenos Aires, 1911. — El original inglés apareció en 1774.

> Sus botas o borceguíes de potro se hacen con la piel del corvejón de caballo, y a veces con la de la pata de un puma grande, estirada hasta la rodilla y atada alrededor del pie. La llevan así durante uno o dos días hasta que la piel toma la forma del pie y luego se la corta junto a los dedos y se le cose amoldándola. Cuando se gasta la suela o cuando el tiempo es muy húmedo o nevoso, se usa además chanclos de cuero, y las huellas que éstos dejan son tan grandes realmente, que sugieren la idea de pies de gigante; esto explica en parte el término *patagón* que los descubridores españoles aplicaron a estos indios. En el campamento rara vez usan las botas, por razones económicas, aunque salir descalzo a pisar el pasto helado de la madrugada es cosa desagradable hasta para un Tehuelche; pero el material de la bota se gastaría pronto si se usara ésta para caminar. Para cabalgar se las asegura con ligas, hechas de fajas tejidas de vistosos colores, o lo que es de rigor para los jefes, de cuero y con grandes hebillas de plata (1).

Musters agrega a su descripción un dibujo que reproducimos en la figura 7. Eso de la liga de cuero con hebilla de plata, tiene su origen en la moda de los caballeros del siglo XVII-XVIII.

Hay que distinguir, pues, dos tipos de calzado tehuelche: la bota de potro, tomada de los gauchos, y otro tipo igualmente rústico que Musters no detalla, pero que sin duda es idéntico al tamango usado hoy en día todavía por los Onas, que representan la ramificación fueguina de los Patagones. El antiguo Patagón usaba como calzado «pedazos de cuero cosidos con tendones y cuyo interior se llenaba de paja» [Pigafetta, 1520], pero, a mediados del siglo XVIII, fué substituído por el cuero de las extremidades del caballo («bota de potro») [Bougainville, 1771; Viedma, 1780] (2). Los Onas hoy en día todavía usan, según observaciones personales y la descripción de Carlos R. Gallardo (3), el «cuero de cualquiera de las cuatro patas del guanaco, abriéndolas, al cuerear el animal, por la parte interior, a fin de dejar entera la exterior, que es la parte en que el cuero se presenta más gruesa. Si no hay cuero de las patas, las mujeres los hacen con el de otra parte del animal. El calzado es igual para hombres y mujeres.» Resulta así un pedazo rectangular de cuero que los indios se colocan bajo la planta del pie, con el pelo para afuera; pasando después, por algunas perforaciones hechas en el borde, un tientito de cuero también de guanaco, se lo ajustan el cuero rectangular alrededor de la garganta del pie, que alcanza un tamaño notable. Yo mismo he visto en la Tierra de Fuego que esta clase de *abarca* fué llenada de pasto seco antes de usarla.

---

(1) MUSTERS, *Vida entre los Patagones. Un año de excursiones por tierras no frecuentadas, desde el estrecho de Magallanes hasta el Río Negro*, página 264. Biblioteca Centenaria, I. Buenos Aires, 1911.

(2) OUTES, *La edad de la piedra en Patagonia. Estudio de arqueología comparada. Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, XII, página 257. 1905.

(3) GALLARDO, *Los Onas*, página 266. Buenos Aires, 1910.

En algunos casos descriptos por Musters, el Tehuelche combinó, pues, ambos tipos de calzado: la bota de potro, de origen europeo, con la abarca, de origen americano.

El uso de la bota de potro, por parte de los Tehuelche, data sin duda del primer tercio del siglo XVIII, época en que «comenzaron a usar el caballo, importado, sin duda, de las regiones septentrionales» (1).

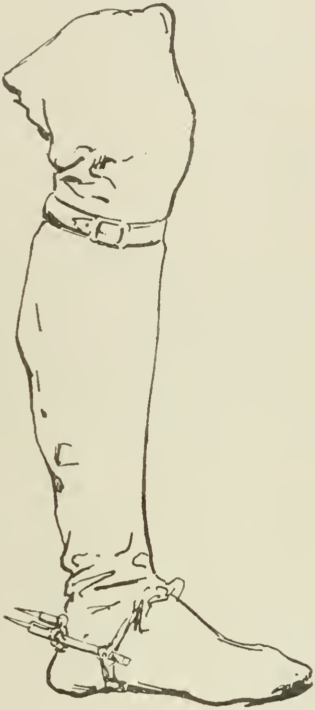


Fig. 7. — Bota de un cacique Tehuelche, Patagonia. (Musters, obra citada, fig. 5.)

Del mismo modo que los Tehuelche, también los Araucanos de la Pampa y de Chile han adoptado de los gauchos, sus vecinos y muchas veces compañeros, la bota del caballo, cuya carne comen. Yo mismo he sido informado que en la Pampa Central y en la parte occidental y remota del territorio del Río Negro (en Ftaruin [*Cancha grande*], paraje cerca de Elcui, departamento Nueve de Julio, y en la sierra Treneta, por ejemplo), los Araucanos usan todavía con cierta frecuencia este calzado primitivo, con el pelo por fuera.

---

(1) OUTES, *La gruta sepulcral del cerrito de las Calaveras. Anales del Museo Nacional de Historia Natural de Buenos Aires,* XXVII, página 395. 1915.

Los Araucanos de Chile se calzan el pie desde tiempo reciente, quedando la mujer araucana descalza:

> Ninguna, dice Guevara (1), ha podido adoptar el calzado, hoi de indispensable uso entre los hombres acomodados i en particular entre los caciques. Sin embargo, vale advertir que el uso del calzado entre los Araucanos es de tiempos recientes. En lo antiguo emplearon unas sandalias llamadas *quelle;* posteriormente las botas de pierna de caballo, curtida [?], que denominaron *sumel*.

Es pues caso aislado cuando una indiecita de la tribu de los Araucanos Ranqueles visitados por Lucio V. Mansilla, usaba botas hechas del cuero de gato montés; reproducimos el párrafo correspondiente, que al mismo tiempo comprueba que «bota de potro», para los escritores argentinos, ha llegado a ser término técnico, empleado también para el caso que el material del calzado sea distinto:

> La chiquilla había sido vestida con su mejor ropa, con la más lujosa: era un vestido de brocato encarnado bien cortado, con adornos de oro y encajes, que parecían bastantes finos. A falta de zapatos, le habían puesto unas botitas de potro, de cuero de gato. La civilización y la barbarie se estaban dando la mano (2).

A la fantasía del poeta se debe probablemente la bota hecha del cuero de huaimul y usada por el araucano Calel, héroe de un poema escrito en 1870; reproducimos los correspondientes versos como mera curiosidad bibliográfica:

Sus pies pequeños adorna
Con las botas recién hechas

---

(1) GUEVARA, *Psicolojía del pueblo araucano*, página 108. Santiago de Chile, 1908.

(2) MANSILLA, obra citada, II, página 246. — Es de notar que al principio del siglo pasado, los gauchos de la campaña de Buenos Aires y Entre Ríos, usaban de vez en cuando botas hechas del cuero del gato montés. (Véase los párrafos de Vidal e Isabelle, reproducidos en las páginas 199 y 200 de nuestro trabajo.)

Con las pieles de gaimules
Que ha cogido en la pradera (1).

Nosotros opinamos que la bota usada por los indios de Chile y de la Patagonia, es costumbre tomada de los primitivos españoles y sus descendientes. Es, pues, sumamente curioso que los indios Hurones, de Norte América, también la usan, empleando el cuero del alce. Dice el párrafo a que nos referimos (2) :

> Four distinct types of footwear occur : the common puckered moccasin, with or without ankle flaps and upper extensions ; the same with a T shapped seam on the toe, on account of which this is called the « bull nose » : the lower hind leg of the moose tanned with the hair on and sewed across the toe where the hoof has been cut off : and another, quite different from the preceding in having a sole separate from the upper, the latter in two pieces, one reaching from the heel to the line of the toes, the other covering the toes. The latter has the buskins attached and long lacings which are strung through a loop at each side infront.

La reproducción fotográfica que acompaña las líneas recién copiadas, no deja la más mínima duda que el tercer tipo, es aquel cuero del alce que corresponde a pierna, corvejón y caño.

¿ Cómo resolver este problema ? No puedo informarme, si entre otros indígenas de Norte América, suele usarse aquella parte del cuero del alce para calzado. Bien puede ser que sí, pero por el momento sólo hay comprobación para los Hurones. Ellos entonces, ¿ tomaron esta costumbre de los blancos recién llegados, tal vez de los cazadores peleteros *(trappers)* que andaban calzados del *Lederstrumpf ?* ¿ la han inventado ellos mismos? Ahí queda planteado el problema. Nosotros, personalmente, opinamos lo último, y consideramos el caso como de convergencia, de paralelismo.

---

(1) LAMARQUE, *Caleliyan. Romance histórico. Siglo XVIII.* En PUIG, *Antología de poetas argentinos,* IX, página 174. Buenos Aires, 1910.

(2) SPECK, *Notes on the material culture of the Huron. American Anthropologist,* N. S. XIII, página 212, figura 22. 1911.

LA BOTA DE POTRO EN CHILE (BOLIVIA) Y EN EL BRASIL

En Chile, debe existir todavía la bota de potro, aunque serán contados los años de su existencia. Llámase en Chile hasta la fecha también *zumel*, voz de origen desconocido para los lexicólogos de aquel país. Hé aquí algunos datos :

Zumeles, chilenismo masc. plur., botas que se fabrican de una sola pieza, extrayendo el cuero de la pierna del animal antes de enfriarse (1).

Zumél, masc. jeneralmente plur. *zuméles*, voz vulgar, usada entre la jente baja (el dialecto propiamente tal) rara vez usada por personas instruídas — botas de los indios i de los arrieros arjentinos i gauchos, hechas de un pedazo de cuero de caballo o vacuno de la pierna, que se moja i se deja secar en el pié, de modo que se amolda a su forma. Comunmente se llaman sólo «botas de potro». || Echeverría [y Reyes, *Voces*, etc, p.] 244.

Variantes: *chumél* y *umél*. Esta forma ha salido del plural los zumeles > los umeles > un umel. *juméles* (Talca).

Etimología: La palabra *zumel* se usa con el mismo significado entre los mapuches: no sé si es de origen mapuche o tal vez de la pampa (tehuelche). No está en los diccionarios mapuches (2).

En lo que hace a la etimología de la voz *zumeles*, suponemos nosotros que es corrupción de la palabra castellana *jumelas*, «término de la mecánica : Dos piezas de madera o de metal, perfectamente iguales y semejantes, que se hallan en las más de las máquinas e instrumentos; y especialmente sirven para sostener los husillos en las prensas, o los mastiles, o árboles en las naves.» (*Diccionario de la Academia*, 1ª edición.) La palabra *jumelas*, ha de haberse extinguido, pues falta en las ediciones del diccionario desde la 4ª edición. Sé perfectamente bien, que no puedo comprobar, por medio de citaciones literarias, que en una época, la voz *jumelas* o masculino *jumeles*, haya significado también un par de botas pero los diccionarios de la lengua castellana dejan algo que desear. En el vecino idioma francés, la misma voz *(jumelles)*, significa cuatro o cinco clases de objetos que siempre se presentan en pares; no hay pues nada de particular si algun dialecto español del siglo XVI, *jumeles* haya sido término popular para las rústicas botas. El cambio de *j* en *s*. es fenómeno frecuente en América; *jilguero*, por ejemplo, en el lenguaje gauchesco del Río de la Plata. se ha transformado en *silguero* (1), etc. En Talca. Chile, se ha conservado todavía la verdadera forma : jumeles.

---

(1) Echeverría y Reyes, *Voces usadas en Chile*, página 244. Santiago, 1900.

(2) Lenz, obra citada, página 780.

Trasladándonos a Bolivia, puedo presentar un solo comprobante que es el siguiente :

Un arrullo en romancillo fué recogido por Ciro Bayo en Vallegrande, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Su origen español queda comprobado por el mismísimo Merlín. el famoso encantador; el romancillo no comprueba, pues, la existencia de la bota de potro en Bolivia, pero sí que es importante como único documento de que la voz haya sido usada, antiguamente, en España. El arrullo en cuestión es como sigue:

Dormíte mi hijito!
Si no te dormís,
Vendrá por los aires
El señor Merlín:
En un potro moro
Cogido a la crín,
Con botas de potro,
Poncho carmesí,
El lanzón en ristre,
Ginete hacia aquí.
Bartolo, Bartolomé,
¡Ay, qué miedo me da a mí!
Calláte, hijito, calláte
Que no te oiga Merlín (2).

---

(1) Observaciones propias, confirmadas ampliamente por la literatura popular y gauchesca, por ejemplo, HERRERA, *Décimas pal capataz de El Fogón*. *El Fogón*, periódico criollo, ilustrado, Montevideo, 2ª época, año IV, número 149, diciembre 7 de 1901 :

Viejo silguero oriental
Que cautiva con su trino...

(2) MENÉNDEZ PIDAL, *Los romances tradicionales en América*. *Cultura española*. I, página 102. 1906.

BAYO, *Poesía popular hispano-americana. Romancerillo del Plata. Contribución al estudio del romancero río platense*, páginas 79-80. Madrid, 1913.

La costumbre de usar la bota de potro en el Brasil, sea en Río Grande do Sul, sea en las «provincias del norte», resulta de los artículos, insertados en los vocabularios que se ocupan de los brasileñismos. Interésanos especialmente conocer la voz portuguesa para significar el calzado primitivo, *perneira*, palabra que en la forma *pernera*, también existe en el idioma castellano y según el *Diccionario de la Academia*, dice lo mismo que *pernil* en su tercera acepción, o sea «parte del calzado o pantalón que cubre cada pierna». No hay motivo para dudar de que actualmente, en España, *pernera* tiene el significado que le da la Academia; pero resulta con evidencia que antiguamente, significaba el primitivo calzado *en conjunto*, o sea la llamada *bota de potro*. Los párrafos aludidos son los siguientes:

Perneira, s. f. especie de bota de couro crú garroteado, que os cavalleiros usam no campo, e que tiram inteiriça da perna do potro; pelo que tambem chamam *botas de potro* (1).

Perneiras, subst. fem. plur. (provincias do Norte), especie de calças de couro cortido, de que usa o sertanejo, quando monta a cavallo, em serviço pecuario (2).

Perneiras, subst. fem. plur.: o mesmo que *botas de couro de potro*, por serem feitas com o couro tirado das pernas do *potro*. O couro é extrahido inteiro e com a forma das pernas do animal e, depois de convenientemente amaciado, toma a forma da perna e do pé do *campeiro*, que era antigamente o que usava esse calçado, hoje por assim dizer extincto. Os *domadores de potro* usavam *perneiras*, que tambem eram fabricadas com couro de *terneiro*, e bem assim calçavam uma bota cortada no peito do pé denominada *bota a meio pé*, mui util aos domadores, porquanto com os dedos dos pés livres firmam-se mais facilmente nos estribos. — Etymologia: derivado de *perna* (3).

Perneira, subst. fem., especie de bota de couro crú, que tiram inteiriça da perna do potro e que immediatamente enfiada se amolda á perna do cavalleiro (4).

---

(1) Coruja, *Collecção de vocabulos e frases usados na provincia de S. Pedro do Rio Grande do Sul no Brazil*, página 23-24. Londres, 1856. — Reproducido por Beaurepaire-Rohan, *Diccionario de vocabulos brazileiros*, página 110. Río de Janeiro, 1889.

(2) Beaurepaire-Rohan, *Diccionario*, etc., página 110.

(3) Corrêa, *Vocabulario Sul Rio-Grandense*, página 157-158. Pelotas, 1898.

(4) Teschauer, *Porandúba Rio-Grandense. Investigações sobre o idioma fablado no Brazil e particularmente no Rio Grande do Sul*, II, página 11. Porto Alegre, 1903.

LA BOTA DE POTRO, SUPLEMENTO: EL CHIRIPÁ

Agregamos como suplemento, datos relacionados con el *chiripá* que con los *calzoncillos cribados* y la *bota de potro,* completa el cuadro típico de la época de antaño.

Domingo F. Sarmiento, en la segunda mitad del siglo XIX, dice:

> El uso del poncho en el pueblo llano ha debido mantener el traje indio reducido a cubrir la desnudez de las carnes, bastando la camisa para el busto y sobrando los calzones, que no se usaron entre la gente blanca sino bragas hasta la rodilla con hebillas, prescindiendo de todo ello el pueblo mediante el más ligero de todos los tejidos de algodón blanco, que llamaron por eso calzoncillo, y el *chiripá*, pedazo de tela de lana informe, envuelto a la cintura (1).
>
> El *chiripá* cruzado es invención guaraní que no alcanzó a la falda de los Andes, poblados por chilenos. Hasta 1831, el arriero sanjuanino que viajaba *pa bajo,* es decir, Buenos Aires, usaba sombrero de pelo forrado en hule, aunque hiciese el mejor tiempo, pantalón angosto sajón o verde botella, dejando ver un flequito del calzoncillo, bota fuerte, y pañuelos de seda a profusión, visible la mitad de cada uno en el bolsillo o la espalda, y la cabeza la ciñen con una corbata negra (2).

Una viajera de la misma época describe los indígenas, probablemente araucanos, que hallara en la ribera del Paraná; fíjese que habla del chilipa (con acento grave) y no del chilipá:

> Les attitudes de ces Indiens sont magnifiques. Un peintre pourrait les dessiner sans y rien changer, et faire un admirable tableau. Deux grandes pièces d'étoffe de tissu de laine les drapent à merveille. L'une, enroulée et relevée dans la ceinture, forme la *chilipa,* sorte de pantalon bouffant; l'autre, drapée sur les épaules et nouée sur la poitrine, sert de manteau: à la ceinture pendent les *bolas*. Le couteau est placé, au dos, selon la mode du

---

(1) SARMIENTO, *La nación soberana. Obras,* XXII, página 337-338. Buenos Aires, 1899.

(2) SARMIENTO, *Guerra civil. Obras,* IL, página 29. Buenos Aires, 1900.

> pays... Sur la tête, un étroit mouchoir plié en bande, soutenant les cheveux et attaché derrière (1).

Richard Arthur Seymour dedica al chiripa *(sic,* y no chiripá) atención especial :

> The native dress consists of a loose pair of *calzoncillos*, or drawers, worked at the bottom, and edged with fringe, above which is worn a garment called a *chiripa,* in shape like a shawl ; the two ends of this are fastened with a sash round the waist, the middle part hanging down like a bag, and forming a sort of very loose trowsers. The chiripa, which may be made of any sort of materials, such as wool, cotton, alpaca, or cloth, is of bright colours, woven in stripes, but the kind generally considered the smartest is made of black cloth edged with scarlet, and looks very well over a pair of white calzoncillos, with a red shirt above it. Patent leather boots with red or green tops are worn on great occasions, but on ordinary days boots of untanned leather, made from the skin of the hind legs of a mare, are much used.

Los diccionarios que contienen la palabra, la explican como sigue :

> *Chiripá.* m. — Pieza de género, cuadrilonga, la cual pasada por entre los muslos y asegurada a la cintura con una faja, hace las veces de pantalón para la gente del campo. Antiguamente, hasta hace pocos años, era el chiripá prenda inseparable del campesino : hoy lo va dejando por la *bombacha,* ya muy generalizada.
>
> Dos o tres varas de bayeta, seda o cualquier otra tela forman el *chiripá*, que se envuelve alrededor de la cintura, unas veces a guisa de saya, otras recogido entre los muslos para montar mejor a caballo. El chiripá está sujeto por una banda o *tirador*, especie de canana donde el gaucho guarda los avíos para fumar, el dinero, etc., y que sirve además para colocar atravesado el enorme cuchillo, comúnmente de vaina y cabo de plata, su compañero inseparable, que no abandona en ninguna ocasión ni circunstancia, y tan afilado que, según se expresa Azara, *puede un hombre afeitarse con él.* (D. Alejandro Magariños Cervantes) (3).

(1) Beck Bernard, *Le Rio Parana. Cinq années de séjour dans la République Argentine*, página 183. Paris-Genève-Neuchatel, 1864.

(2) Seymour, *Pioneering in the Pampas, or the first four years of a settler's experience in the La Plata camps*, second edition, página 107. London, 1870.

(3) Granada, *Vocabulario rioplatense razonado,* página 113. Montevideo, 1889. *Idem,* 2ª edición, página 197-198. Montevideo, 1890. — Magariños Cervantes,

> *Chiripá.* — Pieza de género cuadrilonga (el poncho muchas veces), que pasada por entre las piernas y asegurada en la cintura, substituye a la bombacha. Según este modo de usarlo se le llama *a la porteña* (o sea argentina) : *a la oriental* se dice cuando se sujeta adelante sin pasarlo por entre las piernas (1).
>
> *Chiripá.* — Manta cuadrilonga de algodón o paño que usa el paisano en vez del pantalón. El nombre es indígena y viene a no dudarlo de las siguientes voces quichuas : *chiri*, frío, *ppacha*, la ropa o vestido, y *chach*, cubrir, lo que nos daría : *ropa para cubrir el frío*. Recuerdo que el erudito don Andrés Lamas conversando un día sobre etimologías indígenas me aseguró que la palabra era quichua y significaba más o menos « para cubrir ». Según el escritor M. A. Pelliza, el vistoso *chiripá* no se usó en los primeros tiempos y sólo figura como traje característico del gaucho desde 1780, pues anteriormente usaba un ancho calzoncillo de lienzo adornado con flecos y cribos y un corto pantalón que no pasaba de la rodilla. *(El país de las pampas.)* Con este último traje presentó Ascasubi a los gauchos del siglo pasado que figuran en su *Santos Vega*, edición de París, 1872. Sin embargo, la palabra es a todas luces indígena (2).

Agregamos que Pelliza en la obra citada por Leguizamón, dice textualmente como sigue (3) :

> El vistoso chiripá no se usó en los primeros tiempos, y puede asegurarse que como traje característico no figura sino desde 1780 adelante, según se explicará en lugar oportuno en esta historia.

Estudios históricos, políticos y sociales sobre el río de la Plata, página 318-319. París, 1854. — AZARA, obra citada, I, página 307.

GARZÓN, *Diccionario*, etc., página 157-158, se sirve de los datos recién reproducidos para hacer creer que hayan dos clases de chiripá, uno usado al estilo de la pollera de mujer (el *chamal* de los araucanos), y otro donde la parte de atrás es levantada, entre las piernas, hacia adelante y fijada en su borde por el tirador. Es sin duda la misma manta, usada casi siempre del segundo modo, para mayor comodidad en el andar a caballo y para abrigar el cuerpo contra el frío *(chiripa*, voz quichua, — *para el frío)*. Véase más adelante el artículo « chamal », reproducido del diccionario etimológico de R. Lenz.

(1) FERNÁNDEZ Y MEDINA, *Cuentos del pago (novelitas uruguayas)*, página 268. Montevideo, 1893.

(2) LEGUIZAMÓN, *Recuerdos*, etc., página 266.

(3) PELLIZA, *El país de las pampas. Descubrimiento, población y costumbres 1516-1780*, página 195. Buenos Aires, 1887.

Desgraciadamente, Pelliza ha quedado debiéndonos la explicación prometida.

Chiripá. — Vocablo guaraní [!] generalizado en la República desde el coloniaje. La vida precaria de la colonia obligó a sus primitivos moradores a substituír las ropas usadas hasta entonces, de confección vistosa, por otras más baratas. Las rudas faenas de la vida pastoril, exigiendo una más amplia y cómoda indumentaria, no fueron sin duda extrañas al cambio. El estado próspero de la colonia hizo después, que lo que empezó por ser humilde prenda de vestir, se convirtiera en costoso artículo de lujo. Desde entonces el rico paño en lana de vivos colores y ribeteado de rojo y celeste, substituyó al *ponchillo* de pacotilla, relegado a más humildes servicios (1).

Chiripá, s. m., es quichua ; en araucano *chamal*. Aunque va desapareciendo, todavía usan muchos paisanos el chiripá. En general consiste de una tela rectangular más o menos gruesa, de la que se asegura primero un extremo con la faja y por atrás en la cintura ; luego, por debajo de las piernas, se hace pasar el resto, y entonces se asegura también el otro borde por delante (2).

Chiripá, s. m. Pieza de tela o paño que usa la gente del campo en vez de los pantalones (3).

Chiripá. Del Guaraní [*sic*]. Especie de zaragüelles que llevan por pantalón los gauchos (4).

Chiripá (voz de origen quichua), m. Ropa consistente en un pedazo cuadrilongo de género, el cual pasado por entre los muslos y asegurado a la cintura con una faja, hace las veces de bombacha entre la gente de campo. || Los indios patagones lo usaban de cuero. Se le usa también envolviéndolo alrededor de la cintura y piernas a modo de enaguas, sin pasarlo antes entre los muslos *(chiripá liado)*. Hoy va siendo reemplazado por la bombacha y el pantalón. Chilenismo. || *Gente de chiripá*, es la campesina y sin cultura (5).

---

(1) MUNIAGURRIA, *Flores del monte. Verso y prosa*, página 178-179. Corrientes, 1908.

(2) HOLMBERG, *Lin-Calél*, etc., página 321.

(3) DÍAZ SALAZAR, *Guía práctica ilustrada del español en la Argentina*, página 100. Buenos Aires-Barcelona, 1911. — El vocabulario se publicó también en edición separada bajo el título :

DÍAZ SALAZAR, *Vocabulario argentino*, página 29. Buenos Aires-Barcelona, 1911.

(4) MOLINA NADAL, *Vocabulario argentino-español y español-argentino*, etc., página 15. Madrid, 1912.

(5) SEGOVIA, *Diccionario*, etc., página 425.

R. Monner Sans dedica al chiripá todo un capítulo del cual extractamos las siguientes líneas :

La palabra *chiripá* no consta en el diccionario oficial de la lengua española. Salvá la define diciendo : « Pedazo de bayeta con que la gente pobre de Buenos Aires y Montevideo se cubre desde la cintura hasta más abajo de las rodillas. »

Protestando de mi respeto y admiración por tan distinguido y erudito filólogo, he de decir que esta vez no acertó en la anterior definición.

El diccionario de don Nicolás María Serrano registra también la palabra y si bien la define con más amplitud y exactitud que Salvá, no da todavía de ella una idea clara y precisa, quizás porque sólo conociera la prenda por referencia.

De todas las definiciones que conozco, la mejor es, a mi entender, la que da don Daniel Granada, en su *Vocabulario rioplatense razonado*. Dice así : [sigue el artículo ya reproducido].

El *chiripá* fué, según entiendo, una substitución de los calzones. Tanto porque en otro tiempo escaseaban los sastres, cuanto porque los continuados ejercicios ecuestres gastan mucho los pantalones, fuéronse éstos abandonando, reemplazándolos por la aludida prenda, más económica y quizá más cómoda.

Chiripá, según mis informes, viene del quichua, en cuyo idioma *chiri* significa frío, y *chiripac* (dativo en la declinación de este nombre) *para el frío*.

Aún hoy se ven en este país gentes con *chiripá*, sin que sea verdad que esta prenda fuese antes y aún en la actualidad de uso exclusivo de los pobres (1).

El origen quichua de la palabra en cuestión, queda comprobado por Samuel A. Lafone Quevedo :

Chiripá. Pedazo de tela del tamaño de un poncho que se usa encima de los calzoncillos, pasado por medio de las piernas y asegurado de atrás y adelante a la cintura por una faja, formando así un pantalón improvisado.

Etimología : *Chiri-pac : pac*, para ; *chiri*, el frío (2).

---

(1) Monner Sans, *Minucias lexicográficas. Tata, tambo, poncho, chiripá, etc., etc.*, página 23-26. Buenos Aires, 1896.

(2) Lafone Quevedo, *Tesoro de catamarqueñismos*, página 104. Buenos Aires, 1898.

Don Godofredo Daireaux, en sus tipos y paisajes criollos, no se olvida del chiripá:

El chiripá

Argentinos no llevan calzones,
Pero llevan su buen chiripá,
Con un letrero que dice:
¡ Libertad, libertad, libertad !

Así cantaba, hace ya alrededor de treinta años, un morenito que entonces tenía cinco o seis años, repitiendo con graciosa convicción ese ingenuo y patriótico canto, aprendido en la escuela.

Como es que me ha quedado en la memoria, no sé: pero nunca he podido ver un chiripá, sin acordarme del morenito de ojos relucientes y de su cancioncita.

Y realmente que es muy argentino el chiripá, o más bien dicho era, pues ya va desapareciendo, dejando el lugar a la bombacha y al vulgar pantalón de gambrona.

El chiripá, pintoresco atavío del gaucho; de paño negro para el criollo acomodado, hacendado, que lo usa a ratos, por costumbre vieja, y lo va dejando poco a poco; de tela liviana de algodón, vistosa, con rayas coloradas o verdes, azules y blancas, para los mortales menos afortunados; de tela fuerte, azul obscuro con cruces blancas, *pampa,* para algunos vascos rancios, que miran la moda con desprecio.

¿ De dónde salió el chiripá ? Autores graves lo dan como indígena, significando la palabra *para cubrir*, y aseguran que apareció como a fines del siglo pasado.

No puede haber duda que sea indígena, pues en ningún país europeo se ha usado jamás, desde los tiempos históricos, semejante prenda, y aunque se hubiera usado en Europa, ningún sastre la hubiera introducido, pues no se necesita arte ni tijeras para confeccionar esa personificada negación de la sastrería.

¿ Cómo nació ? Cuentan que así fué:

Los indios usaban poncho: a caballo, el poncho les tapaba todo el cuerpo y parte de las piernas desnudas; a pie, siempre estaban en cuclillas, y el poncho los tapaba enteritos.

La primera vez que un jefe indio tuvo que acercarse a los cristianos, los vió tan vestidos, que al apearse, con solo el poncho puesto, se avergonzó de su desnudez, y quitándoselo de las espaldas, se lo ató en la cintura.

Cundió la moda, y de los indios pasó a los cristianos.

Si non é vero, é ben trovato, como dirán los argentinos de la generación venidera.

Pero si siguen éstos con la moda del chiripá, le habrán cosido bolsillos, que siempre, hasta hoy, le han faltado (1).

Tan sólo por motivos bibliográficos agregamos las siguientes líneas:

El chiripá era casi siempre del paño que fabricaban ellos mismos [los gauchos], pues aprendieron de los indios el tejer y el teñir la lana del guanaco con la cual hacían preciosas mantas y otros objetos muy necesarios.

El chiripá no es nada más que una manta de forma cuadrada y carece por completo de costuras.

Esta manta cuadrilonga es doblada sobre las piernas y así replegada se ciñe a la cintura por medio del culero o tirador.

Es muy simple esta pieza de la indumentaria del gaucho y con mucha facilidad podía arreglar su vestimenta.

Casi siempre llevaba un chiripá con listas coloradas como rociado con sangre (2).

Los dos datos siguientes, también se refieren a las repúblicas del Plata:

Ricardo Palma (3) cita la palabra *chiripá*, con la explicación: « Prenda del vestido de los gauchos », sin otros detalles.

Un detalle pintoresco encontramos en el diccionario de Ciro Bayo que, desgraciadamente, no indica la procedencia exacta de las voces tratadas:

Chiripá. Pretina que por una extremidad se rodea a la cintura y pasando la otra por entre las piernas, se vuelve a ceñir por delante, sujetando las dos puntas (4) con una faja o cinturón. Es el pantalón o zaragüelles del gaucho porteño y prenda muy cómoda para el trabajo rural ecuestre, además que es de fácil hechura y de pronto lavado, sin que pierda los colores chillones a que tan aficionado (1) es el gaucho. *Gente de chiripá*, gente campesina. — *Santo Cristo de la Petrina*. Se venera en una iglesia de la ciudad boliviana de La Paz, y viste un chiripá terciopelo recamado de adornos. Cuentan que un argentino forastero acostumbraba hacer limosna todas las noches a un pobre que encontraba siempre en el mismo sitio. Cierta noche muy fría que habiendo perdido en el juego hasta el último centavo no tenía nada que darle, quitóse el chiripá y se lo dió al pobre. A la mañana siguiente se vió al Cristo de la iglesia vestido de chiripá. Creyendo el sacristán que era burla sacrílega, trató de quitárselo pero no pudo conseguirlo. Dió parte a la comunidad, el vecindario se conmovió y en un momento acudió inmenso gentío al lugar del suceso. En él figuraba el argentino, que al punto reconoció en el chiripá del Cristo el que había dado al pobre. Contó el suceso; hiciéronse pesquisas para buscar al pobre, pero no encontrándole, todos cayeron en la cuenta que se había operado un milagro (2).

---

(1) DAIREAUX, *Tipos y paisajes criollos*, primera serie, página 79-81. Buenos Aires, 1901. — Reproducido en DAIREAUX, *Costumbres criollas*, página 114-116. Biblioteca de *La Nación*, volumen 665. Buenos Aires, 1915.

(2) MONLA FIGUEROA, *El gaucho argentino*, etc., página 19-20.

(3) PALMA, *Dos mil setecientas voces que hacen falta en el diccionario. Papeletas lexicográficas*, página 69, 298. Lima, 1903.

(4) No es cierto! las dos puntas tienen que quedar colgantes, como lo exige la coquetería gauchesca. *(Nota de R. L.-N.)*

Para el *Brasil*, hay muchos diccionarios que citan el chiripá como prenda del campesino:

Chiripá. s. m. baêta encarnada que os peões usam trazer ao redor da cintura. O Sr. Dr. J. A. do Valle Caldre Fião, no seu romance *O Corsario*, mais de uma vez escreve *chilipá* (3).

Chiripá, s. m. (R. Gr. do S.) baêta encarnada que os peões costumam trazer ao redor da cintura (Coruja). Corresponde na forma á *tanga* dos africanos, e á *julata* dos Guaicurús de Matto-Grosso. Devo, porém, fazer observar que os peões do Rio Grande usam do chiripá sobre as calças; entretanto que os Africanos, os Guaicurús e outros aborigens de Matto-Grosso servem-se aquelles da *tanga* e estes da *julata* como unica roupa. || *Etym*. E' vocabulo da America hespanhola (Valdez) (4).

Chiripá, subs. m.: vestimenta usada pelos *peães* de *estancia* ou camponezes, que consta de uma peça quadrilonga de fazenda (metro e meio), a qual, passando por entre as pernas, é apertada á cintura em suas extremidades por uma cinta de couro ou por um *tirador*. Para fazer o *chiripá* póde-se empregar e usa-se generalmente um *poncho de pala* (1). E' voc. da America Hespanhola do Sul. Hoje è pouco usado, sendo mais acceito na Republica Argentina. O Visconde de B. Rohan engana-se redondamente quando diz que os *peães* rio-grandenses usam o *chiripá* sobre as calças: pois é justamente para substituir estas que usam o chiripá, que vae, não sobre as calças, e sim sobre as ceroulas sendo que alguns nem ceroulas usam, apenas vestem o *chiripá* (2).

---

(1) No es cierto! *(Nota de R. L.-N.)*

(2) Bayo, *Vocabulario de provincialismos*, etc., página 343-344. — Idem, *Vocabulario criollo-español*, etc., página 79; en esta última edición quedó suprimida la mitad del artículo desde « Cuentan que ... ».

(3) Coruja, *Collecção de vocabulos e frases*, etc., página 11.

(4) Beaurepaire-Rohan, *Diccionario*, etc., página 47.

Chiripá, s. m. baeta encarnada que os peães costumam trazer ao redor da cintura (3).

El uso aún raro de la vestimenta primitiva en *Chile*, queda comprobado también por los diccionarios :

Chiripá. — Mas que de Chile es éste un provincialismo propio de la República Arjentina, donde según el señor Salvá, denota un « pedazo de bayeta con que la jente pobre de Buenos Aires y Montevideo se cubre desde la cintura hasta más abajo de las rodillas. » Más exacto habría andado nuestro autor si en vez de Buenos Aires y de Montevideo hubiese dicho : en la campaña de la República Oriental y en las pampas argentinas ; y eso *in illo tempore*.

En Chile solo los araucanos (i no todos) usan para cubrirse de una pieza de vestido semejante, que llaman, sirviéndose de una palabra de su propia lengua, *chamal*. El *chamal* no es de bayeta de Castilla, sino de la misma tela, tejida en el país, de que se hacen los *ponchos* (4).

Chiripa, f. — o *chiripá*, m. — lit. 1. el « chamal » (véase s. v.) de los indios cuando lo llevan levantado por entre las piernas hacia adelante a modo de pantalones, por encima de las *charahuillas* (véase s. v.) [calzones] || 2. a veces = chamal en jeneral. RODRIGUEZ, [*Diccionario de chilenismos*, Santiago 1875, pág.] 165.

Los dos formas no son mui usadas en Chile : en el Sur i entre indios se conocen. La forma *chiripá* es muy usada en las Repúblicas del Plata, pues esta prenda de vestir es característica para los gauchos i campesinos hasta

---

(1) *Pala*, s. f. O poncho chamado *de pala* é de fazenda mais fina que o de bichará, e com as pontas arredondadas ; é mais leve, mais curto, e va campanha é considerado como trajo mais decente (CORUJA, obra citada, pág. 21.)

(2) CORRÊA, *Vocabulario Sul Rio-Grandense*, etc., página 56.

(3) TESCHAUER, *Poranduba Rio-Grandense*, etc., página 10.

(4) RODRÍGUEZ, *Diccionario de chilenismos*, página 165. Santiago, 1875.

Río Grande (cp. Beaurepaire, 47). En los últimos años se está perdiendo de uso: cp. Granada, 197, Lafone, 104. También se dice *chiripál* i *chiripao* vulgarmente entre los cuyanos.

Etimología: La palabra aunque conocida hoy por los mapuches es de origen quechua. Lafone da la etimología indudablemente correcta de *chiri-pac* « para el frío »: cp. Middendorf [*Wörterbuch des Runa Simi oder der Ketshua-Sprache*, Leipzig 1890, pág.] 354.

Nota. — *Chiripa*, f. en el sentido de buena suerte, esp. *hacer una chiripa*, también *dar un chiripazo*, tentar la buena fortuna, arriesgar algo, es mui usado en Chile. Creo que esta palabra que está en todos los diccionarios castellanos, es el mismo vocablo americano que como término de jugadores habrá llegado a España. El paso del significado de «ponerse la chiripa» = abrigarse contra el frío, ponerse a su gusto, tener buena suerte, no sería difícil de esplicar.

Chamal, m. — lit. — el paño grande negro que usan indios e indias para cubrirse desde la cintura (las mujeres desde los hombros) abajo. Los hombres levantan a menudo la parte de atras por entre las piernas hacia adelante i afírmanla con el cinturon. En esta forma se llama en Chile *chiripa* (véase esto), en la Argentina *chiripá*...

Etimología: mapuche, Febrés: *chamal* o *chamall* la manta de las indias con que se cubren todo el cuerpo, a modo de sotana, i aun a nuestra sotana tal vez la llaman ellas *chamal* (1).

Tomás Guevara (2), el conocido araucanista, describe las prendas del vestuario mapuche como sigue:

El traje de lana del araucano ha evolucionado en el curso de los siglos. Primero no difería mucho del que llevaba la mujer: una manta y el chamal que caía desde la cintura hasta más abajo de la rodilla. Después el chamal se cruzó por debajo de las piernas y se amarró en la cintura *(chiripá)*, tomado sin duda de las tribus *pehuenches*, del oriente. Agregó los calzoncillos *(charahuilla)*.

Ahora el mapuche principia a reemplazar el chiripá por un pantalón ancho, atado al tobillo, que llama *charahuilla*.

El traje de la araucana se distingue al presente por su sencillez y uniformidad para todas las edades y estados. El *chamal*, retazo de género burdo de lana tejido por ella misma o comprado en el comercio del que se llama « Castilla », le envuelve el cuerpo desde los sobacos, sostenido por los hombros con una amarra hasta cerca del tobillo. Una faja de lana, el *trarihue*, lo aprieta en la cintura. La *iculla*, especie de chal del mismo género, prendido al cuello con el *tupu*, cae sobre los hombros y la espalda.

---

(1) Lenz, obra citada, páginas 305-306, 244.

(2) Guevara, *Psicolojía*, etc. páginas 107-108.

Excepcionalmente llevan algunas, camisa corta de lienzo.

La voz chiripa (con acento grave) significa según el diccionario de la academia, en el juego de billar, suerte favorable que se gana por casualidad y en sentido figurativo y familiar, casualidad favorable. En el mismo sentido corre en la Argentina. No me explico de donde deduce el siguiente párrafo Latzina (1):

> *Chiripa.* Vocablo quichua que se emplea cuando se observa lluvia con sol, o cuando se habla de algo extraordinario. Los alemanes dicen en tales ocasiones, lluvia con sol, que el diablo se aparea con la diabla. No debe confundirse *chiripa* con chiripá, que es una prenda de la indumentaria gauchesca y reemplaza al pantalón.

El uso de la palabra chiripa, en el sentido tratado por Lenz, puede comprobarse también para Río Grande del Sud en el Brasil:

> *Chiripa*, subs. f.: casualidade no bilhar e outros jogos; o facto de ganhar por casualidade ou sahir-se bem em qualquer assumpto. E' voc. castelhano.
>
> *Chiripear*, v. intrans.: ganhar ou fazer bõas tacadas, por casualidade e não por conhecer o jogo de billhar: acertar por casualidade em qualquer assumpto.
>
> *Chiripento*, adj.: feliz por casualidade e não por saber o jogo: protegido da sorte. Estes dois ultimos vocablos derivam-se de *chiripa*, sendo que *chiripear* é voc. castelhano com a primeiro accepção acima.
>
> *Chiripero*, adj.: o mesma que *chiripento*. E' palavra da lingua castelhana com essa mesma significação (2).

Nosotros podemos agregar algo al tema que nos ocupa. Hemos observado unas pocas veces el chiripá, como parte de la vestimenta gaucha, una vez, por ejemplo en Vedia, provincia de Buenos Aires; era un anciano que tenía un chiripá de paño azul. A lo largo del borde había una bordura blanca cuyos costados externos terminaban en zic zac; bordados en blanco estaban también las iniciales del propietario: los ángulos anteriores, algo redondeados; el individuo no había levantado la parte posterior del chiripá, entre las piernas por delante, como se hace al andar a caballo.

---

(1) LATZINA, *Diccionario geográfico argentino. Suplemento que contiene las ediciones, correcciones y ampliaciones aplicables a la tercera edición de dicha obra, reunidas en los nueve años subsiguientes a la aparición de la misma*, página 204. Buenos Aires, 1908.

(2) CORRÊA, *Vocabulario*, etc., página 56.

El anciano Milla Luan, que vive a orillas del Río Negro, en la Primera Angostura y a quien visité en febrero de 1916, es el último en aquellos pagos que usa el chiripá, siempre hecho por sus hijas; paga hasta 25-30 pesos por el paño, negro exclusivamente; los bordes están dobladillados con la máquina de coser; las dimensiones de un ejemplar que he medido, son 186 a 142 centímetros, correspondiendo el costado corto a la cintura.

Hemos podido comprobar que en el oeste del país hasta la provincia de San Luis, se dice *chiripa* (palabra grave), es decir con la pronunciación que corresponde al idioma quichua y que es la generalizada en Chile; en la provincia de Buenos Aires, sólo se pronuncia *chiripá* (palabra aguda). Corresponde, pues, el primer tipo (que también se halla en los libros de los primeros viajeros recién reproducidos) a la pronunciación original, es decir quichua, mientras que la transmisión del acento a la última sílaba, es debida, sin duda, a la influencia del idioma guaraní. El plural de la palabra *chiripá*, para los escritores argentinos, es *chiripáes* (1).

La palabra *chiripá* ha sido empleada dos veces en el título de dramas criollos; en 1896, el oriental Orosmán Moratorio, bajo el pseudónimo de Julián Perujo, publicó un juguete cómico en un acto y tres cuadros, intitulado: *Pollera y chiripá* (2); algo más tarde, el argentino don Enrique García Velloso, *El chiripá rojo*, drama lírico en un acto (3).

No cabe la más mínima duda que el chiripá es vestido adoptado por los gauchos según la moda indígena. Los araucanos lo usan o usaban, llamándolo *chamal;* hoy en día, los indios autóctonos del Chaco, de vez en cuando envuelven su cuerpo caderas abajo, con un poncho que atan con una liga alrededor de la talla, cayendo el poncho entonces como pollera de mujer (observaciones propias, hechas sobre los Matacos). Así andan también, muchas veces, los gauchos (chiripá *a la oriental*, etc., pág. 221).

---

(1) VARELA, *Traducción castellana de:* LATHAM. *Los estados del Río de la Plata. Su industria y su comercio*, página 31. Buenos Aires, 1867.

(2) Publicado en *El Ombú*, semanario criollo, Montevideo, año I [único], números 38-40, páginas 450-453, 462-464, 475-477. 1896.

(3) Publicado en forma de libro de (2) 33 (1) páginas. Buenos Aires, 1911.

Al andar a caballo o para facilitar los movimientos de las piernas, la parte posterior de tal « pollera », es levantada, entre las piernas hacia adelante y arriba para ser fijada debajo del mismo cinturón con que se sujeta, alrededor de las caderas, aquella prenda de vestir (chiripá en sentido propio; o *a la porteña).*

La costumbre de abrigarse los hombros con un rectángular pedazo de género, caderas, muslos y piernas, hállase no solo en América, sino también en otras partes del mundo, en Asia por ejemplo, y debe pertenecer a aquella categoría de invenciones comunes a la humanidad entera (ideas elementares, según A. Bastian).

Terminamos este intermezzo « chiripesco » con algunas estrofas de una canción popular, intitulada : « A mi china » cuyo autor, sin duda uruguayo, nos quedó desconocido cuando la fijábamos, en 1905, para nuestra colección fonográfica de canciones populares; en esta colección, que actualmente se conserva en el archivo fonográfico del instituto psicológico de la universidad de Berlín, para ser estudiada, oportunamente, por especialistas en materia musical, lleva los números 29 y 98. Reproducimos las cinco primeras estrofas, entre ellas las que representan una apología del chiripá :

Al mundo me echó mi madre
En el pago del Casupá (1),
Sin más amparo que el aire,
Mi caballo y mi chiripá.
Voy errante como el ave,
No sé cual es mi camino.

---

(1) *Casupá,* arroyo en los departamentos de Minas y Florida, República Oriental del Uruguay, conocido por una batalla en que el coronel Manuel Lavalleja fué derrotado por el general Rivera (septiembre de 1839). — Según ARAUJO, *Diccionario geográfico del Uruguay*, página 162. Montevideo, 1910.

Ni tampoco sé el destino
Que el soberano me abre.
Más no temo que habrá
En mi pecho adversidad,
Yo teniendo mi caballo,
Mi china y mi chiripá.
La selva es mi habitación,
Los ríos mi paraíso,
Y todo lo que Dios hizo
Fuera de la población.
Me verán cruzar el llano
Con la sonrisa en los labios,
Dicha que envidian los sabios
Al más humilde paisano...

El autor de este trabajo no sabe contestar al poeta campestre y se rinde, incondicionalmente, ante el sentimiento triunfante del hombre primitivo...

LA BOTA DE POTRO EN REFRANES Y LOCUCIONES POPULARES

De algunas locuciones familiares, relacionadas con la bota de potro, la más popular en toda la Argentina, es la siguiente:

¡No es para todos la bota de potro!

El poeta oriental don Alcides De-María, conocidísimo en el mundo de los literatos campestres por su pseudónimo Calixto el Ñato o El Viejo Calixto, empieza con este refrán una pequeña composición, intitulada: *Criollas* (1):

Refrán como cualquier otro
Pero muy lindo a la vez

---

(1) De-María, *Criollas*. *La Pampa Florida*, revista social, humorística, dedicada al bello sexo y a la tradición nacional, Las Flores [provincia de Buenos Aires], 3ª época, año III, número 106, febrero 8 de 1914. — No he podido hallar la edición primitiva de la citada poesía de Calixto el Ñato.

Es el que dice que « un es
Pa todos la bota 'e potro ».
  Y eso en el fondo es verdá
Y del gaucho da una idea
Porque con ellas manquea
La gente de la *suidá*.

Quiere decir este refrán popularísimo que para cierto asunto, por sus dificultades ocultas, no se presta cualquiera; su origen debe buscarse en las cualidades de la bota, para cuyo uso se requiere « cierto cuidado y baquía a fin de no desollarse la epidermis » (1). Me parece inútil agregar comprobantes bibliográficos como lo hizo T. Garzón (2): basta agregar que no he podido hallar, en las obras paremiológicas de la península ibérica, el refrán en cuestión, pero sí un equivalente :

Al que no está hecho a bragas,
Las costuras le hacen llagas

refrán que « denota la repugnancia y dificultad que cuesta hacer las cosas a que no está uno enseñado o acostumbrado » (3).

Menos frecuente, pero también usado en la Argentina, es otro refrán que significa los « tiempos pasados » :

¡ Ya no se dan potrillos para botas !

Recordándose que por la escasez del ganado caballar, desapareció poco a poco el calzado primitivo, fácil es darse cuenta del origen de esta frase: citaré al respecto un párrafo de Ascasubi (4), escrito en

---

(1) ACEVEDO DÍAZ, *Nativa*, etc., página 490.

(2) GARZÓN, *Diccionario argentino*, etc., página 68.

(3) SBARBI, *El libro de los refranes. Colección alfabética de refranes castellanos, explicados con la mayor concisión y claridad*, página 32. Madrid, 1872. — Parece que la Academia Española se ha servido de esta fuente al redactar el artículo « braga ».

(4) ASCASUBI, *Aniceto el Gallo o gacetero prosista y gauchi-poeta argentino*. Extracto del periódico de este título, publicado en Buenos Aires el año de 1854 y otras poesías inéditas, páginas 25, 293. París, 1872. — Las notas de Ascasubi las hemos agregado en paréntesis.

1853, que ilustra como se aplicó hasta la pena de muerte por el robo de un potrillo, y con razón es criticado ese exceso de *justicia* del general Urquiza :

> Es hombre que no sabe *ageniar* (tomar los animales ajenos o robarlos), pero sabe afusilar a un pobre gaucho, porque saca un par de botas de potro (esto es, desollar las patas de un potro, sacándoles entero el cuero para hacerse botas sin costura).

Tal exceso judicial debe extrañar, tanto más, cuanto para el campesino la bota de potro era artículo de primera necesidad; es indicio, pues, de la última miseria cuando el trabajo del inquilino o arrendatario no le da lo suficiente para calzarse :

> Las contribisiones y los arriendos de los campos lo tienen chupao al arquilino y no le dá potrillo pa botas el trabajo... (1).

Volviendo a locuciones en las cuales la bota de potro es empleada en sentido figurativo, encontramos en la literatura popular argentina la comparación siguiente :

> Más criollo que la bota de potro (2)

mientras que el comparativo « más curtido que un par de botas » (3), debe referirse a la bota fuerte.

La comparación :

> Flojo como bota de potro bien sobada

fué empleada por uno de los tantos autores que en revistas populares, y usando del estilo gauchesco, escriben cuentos de la campaña (4).

---

(1) SAGASTUME, *Ráfagas de la Pampa*, página 121. La Plata, 1913.

(2) GUTIERREZ, *Dramas policiales. Santos Vega*, página 183. Buenos Aires, 1895 : « Don Serafín, un nación más criollo que la bota de potro. »

(3) *Ibidem*, página 254 : « Aquel borrachón es más curtido que mis botas. »
GUTIERREZ, *Dramas policiales. Una amistad hasta la muerte* (continuación de *Santos Vega)*, página 138. Buenos Aires, 1896 : « ¡ El moreno es más curtido que un par de botas ! »

(4) MARTÍNEZ PAYVA, *Pa el gobierno. Mundo Argentino*, Buenos Aires, año V,

Relacionada con las botas y originariamente, al parecer, con las de potro, está también la frase *ponerse las botas*, explicada por el *Diccionario de la Academia* como frase figurada y familiar con el sentido de « enriquecerse o lograr extraordinaria conveniencia », por Luis Besses (1) como « triunfar, hacer su negocio » y por Ascasubi (2) con el sentido de « disfrutar mucho sin gastar ni trabajar ». No conozco el origen de esta locución que se halla, de vez en cuando, sólo en las poesías gauchescas que datan de la mitad del siglo pasado (3); no se encuentra más en las poesías posteriores. Puede ser que exista relación con la frase latina : *calceos poscere*, es decir, pedir el calzado, levantarse de la mesa *(Plaut.* ep. 9, 17, 3); en la frase española, tal vez, se ha especializado el caso frecuente, donde el huésped, después de una cena opulenta, se levantó de la mesa y *se puso las botas*, pero sin pagar !

Los demas refranes relacionados con la palabra bota que se hallan en la península ibérica, no se conocen, a mi saber, en la Argentina.

En lo que hace al chiripá, hay la locución popular : gente de chiripá, para designar gente bruta y rústica.

LA BOTA DE POTRO EN LA POESÍA POPULAR RÍOPLATENSE

Siendo parte integrante de la indumentaria gauchesca, la bota de potro aparece en aquella poesía popular ríoplatense que glorifica a

número 248, octubre 6 de 1915 : « Ayer lo sacaron a Segundo del calabozo ande lo tenían desde hacía quince días a pan y agua... iba amarillo y con el cuero flojito como bota 'e potro bien sobada. »

(1) Besses, *Diccionario de argot español o lenguaje jergal gitano, delincuente, profesional y popular*, página 38. Barcelona [1906].

(2) Ascasubi, *Santos Vega*, etc., página 115, nota.

(3) Ascasubi, *Aniceto el Gallo*, etc., páginas 21, 293.

Ascasubi, *Paulino Lucero o los gauchos del Río de la Plata cantando y combatiendo contra los tiranos de las repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay (1839 a 1851)*, páginas 226, 380. París, 1872.

Ascasubi, *Santos Vega*, etc., página 115. — En el verso respectivo, se dice, por excepción, *calzarse* las botas.

Figueroa, *Las carreras de Lanuz*, etc., página 28.

Lussich, *Los tres gauchos orientales y el matrero Luciano Santos*, 4ª edición, página 19. Montevideo, 1883.

lo antiguo, a la vida campestre, al gaucho y a sus modalidades; hé aquí algunos ejemplos que complementan, al mismo tiempo, los comprobantes poéticos sobre el traje popular, reunidos por nosotros en un trabajo anterior (1):

Yo soy el gaucho oriental
De alma noble y generosa,
El que con faz orgullosa
Cruza el bravo pajonal.
El que en su tierra natal,
Allá en las noches serenas,
Canta sus dichas y penas,
Demostrando lo que siente;
¡El que usa vincha en la frente
Y vibradoras *chilenas!* (2)

El criollo qu'entre 'l follaje
Le gusta vivir ufano,
El qu'en el monte ó el llano
Sabe mostrar su coraje;
El qu'entre 'l rudo criollaje
Siempre lo ven en reunión,
El que usa lazo, facón,
Bota de potro, culero,
Boleadoras y el yesquero
Y el chiripá hasta el talón (3).

Cruzo los campos sin una pena,
Siempre cantando como el sabiá (4),
Luciendo airoso mi gran melena,
Siempre vestido de chiripá.
Cuando golpean mis nazarenas

---

(1) LEHMANN-NITSCHE, *Folklore argentino. III. El chambergo,* página 41 y sig.

(2) *Chilenas*, espuelas con grandes rodajas. *(Nota de R. L.-N.)*

(3) TABARÉ, *Follaje criollo. El Fogón,* periódico criollo, ilustrado, Montevideo, 2ª época, año V, número 240, octubre 30 de 1903.

(4) *Sabiá*, voz guaraní, el zorzal, *Turdus rufiventris*. *(Nota de R. L.-N.)*

Siguiendo el ritmo del pericón,
¡ Los payadores y las morenas
Llevan sus manos al corazón !
Sobre mi espalda, soberbio flota
Siempre el pañuelo con gallardía,
Y cae el poncho sobre mi bota
Como en los cerros la luz del día (1).

Si es el vestir, ¡ eso sí !
Mi mayor placer ha sido
Ser un gaucho presumido,
Usar un puro ¡ ay de mí !
Desde el bordao quillapí (2)
O el chiripá con floreao :
Del calzoncillo cribao
Hasta la bota de potro,
¡ Por Dios ! dudo que haiga otro
Que llegue á hacerme costao (3).

Vestido de chiripá,
Con bota' 'e potro y llorona',
Culero grande y facón
Y con parada cantora
En un pingo de mi flor
Que hace sonar la coscoja
Porque es bagual entuavía

---

(1) Arrarte Victoria, *La canción del gaucho. El Fogón*, periódico criollo, ilustrado, Montevideo, 2ª época, año VI, número 247, diciembre 22 de 1903.

(2) « *Quiyapí* (en guaraní, piel de nutria : *quïyá*, nutria y, *pi*, piel), m. Vestimenta de los indios guaraníes con la que se cubren las espaldas. Es hecha de pieles y especialmente de la piel de nutria » (Segovia, *Diccionario*, etc., página 449).

Es, pues, vestimenta de los indios, nunca usada por los gauchos; nuestro autor quiso, al parecer, jactarse del conocimiento de vocablos exóticos.

(3) Torora, *Cosas que quiero. El Fogón*, primer periódico criollo, ilustrado, Montevideo, 2ª época, año I, número 19, marzo 22 de 1899. — Reproducido en parte y sin firma, *ibidem*, año IX, número 384, julio 30 de 1907. — Firmado : Marcos Laguna, reproducido íntegro en *La Pampa Argentina*, semanario festivo, literario, artístico, de actualidad y costumbres nacionales, Buenos Aires, 2ª época, año III, número 83, enero 29 de 1911.

Capaz de hacerse pelota,
Monta « El Criollo » tarareando
Un floreo de bordona (1).

Grueso poncho que por sus hombros tiende,
Cubre su sucio y mísero ropaje;
De su cintura, larga daga pende
Destinada a vengar un vil ultraje;

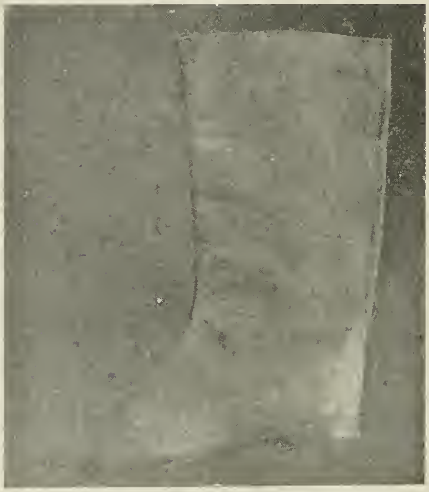


Fig. 8. — Botas fabricadas en Buenos Aires como artículo carnavalesco, para reemplazar la bota de potro en el traje gauchesco que usan en carnaval los socios de los centros criollos.

Calza el pie bota de potro y por ende,
La reluciente espuela de rodaje
Clavándola en la panza a su caballo
Que corre como herido por el rayo (2).

---

(1) El Criollo, *De a caballo. El Criollo,* semanario gauchesco y de cosas puebleras, satírico, noticioso y otras hierbas, Minas [Uruguay], año II, número 74, enero 1° de 1899.

(2) Muñoz, *En la Pampa (poema),* página 8. Buenos Aires, 1890.

La bota de potro también
Es prenda nunca olvidada,
Pues aunque no valga nada (1)
Al gaucho le sienta bien :
Y es que con ella no hay quien
Un potro sepa domar
Cual él, y cual él sacar
Un parejero 'e mi flor
De aquellos que dan calor
Y son güenos de ensillar (2).

Gaucho que humilde nació
Y siendo un trozo de historia,
Sin vanas pompas de gloria
Su errante vida llevó ;
Y aunque el progreso cubrió
Su libertad, con cadenas,
No pisarán sus melenas
Que aún vive, y llevando va
Las glorias del chiripá
Y el són de las nazarenas (3).

Eran los gauchos que libertaron la patria en la época de la independencia :

En esa lid gigantea
Que libertó a mi nación.

---

(1) Hoy en día, la bota de potro vale más que un regular par de botines, comprado en cualquier zapatería ; es artículo de venta para las comparsas de carnaval y en Buenos Aires se pagan 15 a 20 pesos para un buen par ! La industria carnavalesca, mientras tanto, se ha apoderado de este artículo y vende con este fin especial un calzado alto, de cuero curtido, con suela y taco (figura 8), al precio baratísimo de un par de pesos.

(2) Gaucho Pobre, *El Criollo. El Criollo*, semanario gauchesco y de cosas puebleras, satírico, noticioso y otras hierbas, Minas [Uruguay], año IV, número 166, octubre 28 de 1900.

(3) Anon., [*Leyenda del frontispicio.*] *La Pampa Argentina*, semanario festivo, literario, artístico, de actualidades y costumbres nacionales, Buenos Aires, 2ª época, año VIII, número 332, octubre 31 de 1915.

Un chiripá fué el pendón
De Güemes y Necochea... (1)

El gaucho es el héroe de la pampa, donde nace, mora y muere :

Él recorre las cuchillas,
Pajonales y cañadas,
Y contempla marejadas
En el río del amor :
Viste blusa y chiripá,
Bota 'e potro y nazarenas
Y con güenas cantilenas
Lo imita al payador (2).

El chiripá es traje del pobre, pero esto no deshonra a nadie :

Yo, aunque soy un pobre gaucho,
Me creo igual al mejor,
Porque la ley de la Patria,
Como las leyes de Dios,
No establece distinciones
De ninguna condición
Entre el que usa *chiripá*
O el que gasta casacón (3).

Hoy en día, el chiripá casi no se ve, y ya en 1873 era anticuado :

Es general opinión
Que en Güenos Aires y acá [Montevideo]
Hoy miran al chiripá
Como cosa antigua y rara
Y como si se tratara
De alguna barbaridá (4).

---

(1) De Bellazi, *Campera. La Pampa Argentina*, semanario festivo, literario, artístico, de actualidades y costumbres nacionales, Buenos Aires, 2ª época, año VIII, número 338, diciembre 12 de 1915.

(2) Inocencio Cruz Sierra, *Plumadas. La Pampa Argentina*, revista criolla de costumbres nacionales, Buenos Aires, [1ª época], año I, número 1, abril 7 de 1907.

(3) Ascasubi, *Paulino Lucero*, etc., página 14.

(4) Figueroa, *Las carreras*, etc., página 34.

Hoy no se halla toldería
Que en otro tiempo se hallaba
Y donde el gaucho se apeaba
Gritando un : ¡ Ave María !...
Todo da pena hoy en día :
El criollo se ha entristecido
Lo que casi está perdido,
El chiripá bien bordado,
El calzoncillo cribado
Y todo lo que ha lucido ! (1)

Sólo el poeta sabe apreciar aquella vestimenta antigua, y en el himno a su poncho, Juan Manuel Cotta desea que en la última hora, le cubra « para el frío » de la muerte :

Este poncho fué bandera
En tiempos que ya pasaron :
. . . .
Yo lo quiero. En él me envuelvo
Cuando la miseria ruje,
Cuando mi buhardilla cruje
Mientras sopla el huracán,
Cuando la pasión me asocia,
Cuando me lleva la suerte...
¡ Quiera Dios que hasta en la muerte
Me sirva de chiripá ! (2)

Hay oportunidades donde el gaucho hace gala de su indumentaria :

Pa visitar a mi china...

Cuando voy a ver mi china,
M'empilcho con lo mejor,

---

(1) Mogas Homs, *Lo pasado y lo presente. La Pampa Florida*, revista social, humorística, dedicada al bello sexo y a la tradición nacional, Las Flores [provincia de Buenos Aires], 3ª época, año II, número 84, septiembre 7 de 1913.

(2) Cotta, *Cambiantes líricos*, páginas 277-278. La Plata, 1915.

Llevo prendida una flor
En mi golilla opalina,
Y la cadena más fina
Que el turco Andrés me vendió,
Se la cuelgo a mi reló
Lo mesmo que la sortija
Que no hay que hablar, a la fija
Mi china me regaló.

Mi chiripá mas floriao
Con cintas pu'alrededor
Lo mesmo que el tirador
De cueró 'e vaca sobao,
El calzoncillo cribao,
Regalo de mi adorada,
La bota e' potro ajustada
Que más me gusta llevar
Cuando voy a visitar
A mi chirusa adorada.

El saco y chaleco 'e paño
Que en la ciudá mandé hacer
Cuando juí allí pa vender
La lana de mi rebaño;
Y como no soy tacaño
Cuando acabo de esquilar,
Tambien quise repuntar
Algunas otras zonceras
Y unas botas granaderas
Pa acabarme de empilchar.

Ensillo mi redomón
Que es pingazo de mi flor,
Liviano y escarciador
Y bastante ligerón;
Me acomodo mi facón
De plata y oro labrao,
Lo mesmo que mi trenzao
Y bien sobaíto rebenque,

Y atando el zaino al palenque,
Llego a ese rancho encantao (1).

Tiburcio Tranquera.

Encarnación modelo del gaucho y de sus cualidades como varón, es el domador; es glorificado, pues, con frecuencia, en la literatura popular :

El domador es el tipo
Del verdadero paisano,
Del gaucho que vive ufano,
Del que sabe jinetear;
Y que altivo y presumido
Y hasta andaz en ocasiones,
Busca siempre redomones
De los de experimentar.

Su traje más habitual
Cuando se halla de faena,
Muchas veces causa pena
Por lo ráido y pobretón,
Pero jamás a él le faltan
Las bajeras y el lomillo,
La carona, el cojinillo
Y la cincha y el cinchón.

A estas pilchas o cacharpas
Se acomoda como resto,
El bozal con el cabresto
Que no falta al domador,
Y las riendas y maneas,
Bien sobadas y de cuero,
Le completan el apero
A que llaman de cantor.

Usa el gaucho por calzado,
Sin que gaste jamás otro,

---

(1) *El Fogón*, periódico criollo ilustrado, Montevideo, 2ª época, año VIII, número 346, octubre 15 de 1906. — Nuestra reproducción es íntegra.

La especial bota de potro
Que el fabrica para él,
Y en la cual deja sus dedos
Asomar a una abertura,
Pues con ello se asegura
Cuando monta en el corcel (1).

« ¡ Qué tiempos aquellos !... La bota de potro, la espuela nazarena, la tacuara (2), la vincha, un flete bravío, la divisa, los caudillos... » (3).

¡ Sí, señores! todo esto ha desaparecido. Los poetas criollos y nosotros los folkloristas extranjeros, sentimos la desaparición forzosa, inevitable, de todas esas cosas, intérpretes de un marcado sentimiento nacional :

¿ A dó está el chiripá bordado
Y la camisa de nívea blancura ?
¿ A dó el calzoncillo cribado,
Del gaucho gallarda vestidura ?

¿ Qué pie calza hoy las nazarenas
Que a las botas de potro se unían,
Dejando breve huella, apenas
Los pies en la tierra se imprimían ?

¿ Dónde hallar el tirador plateado
Que constituía a veces un tesoro,
Que emanaba el brillo potentado
De diferentes monedas de oro (4) ?

---

(1) De-María, *El domador*. Las estrofas 1-4 y 7, en *El Fogón*, periódico criollo ilustrado, Montevideo, 2ª época, año IX, número 37, marzo 22 de 1907 ; la composición completa (16 estrofas), *ibidem*, año X, número 430, julio 15 de 1908 ; reproducida en De-María, *Poesías criollas*, páginas 49-50. Montevideo, 1909.

(2) *Tacuara*, voz guaraní, la caña *Bambusia tacuara*, empleada para lanzas.

(3) De Viana, *Campo*, 2ª edición, página 68. Montevideo, 1901.

(4) Marzili, « *La Pampa Argentina* ». *La Pampa Argentina*, semanario literario, festivo, social, de actualidad y costumbres nacionales, Buenos Aires [1ª época], año 1, número 22, septiembre 1º de 1907.

Se extinguió el fuerte paisano
De noble frente serena
Que usaba luenga melena,
Bota 'e potro y chiripá :
Y según va adelantando
El progreso en esta tierra,
Mas a la mente se aferra
Pensar que no volverá (1) !

La guitarra, al llorar
Sus penas en el cordaje,
Solloza con gran coraje
Un algo que ya se va.
Y al gemir triste la viola
Que entre el recuerdo palpita,
Rememora la triste cuita,
Que cantó él de chiripá (2).

El sombrero de grande ala,
El calzoncillo cribado,
Chiripá negro o de a pala (3),
El pingo bien ensillado ;
La golilla, el tirador,
La melena, el barboquejo...
Prendas fueron de su amor,
De su estética reflejo (4).

Autores prosistas se ocupan también del fenómeno de la desaparición del traje popular :

Se ha disputado mucho sobre la necesidad de cambiar al gaucho su traje : algunos comerciantes han hecho esfuerzos por introducir ciertos artículos de ciudad en el campo y hasta ha habido quien ensaye su prestigio personal para provocar al consumo de ellos: pero el gaucho ha permanecido fiel a sus tradiciones y la razón es simple. Tanto las prendas de vestir como el apero de su caballo son la garantía de su libertad. El *poncho* muy superior a la capa española por la facilidad de cubrirse con él y la soltura en que deja los movimientos; el *chiripá* que aventaja al pantalón para el hombre que esté todo el día a caballo; la bota de potro, fabricada por el mismo con un cuero de ese animal y cómodamente dispuesta para no estrecharle; el pañuelo del cuello que sirve de adorno y además de filtro para tomar agua en los arroyos y cañadas, por cuya razón siempre es de seda: el lazo, las boleadoras y el facón, que sirven para defenderse del hambre y de los enemigos; el recado con todas sus *pilchas* que constituyen la silla y la cama del viajero, hacen que el gaucho así vestido y pertrechado lleve consigo donde quiera que vaya sus menesteres, su casa y su fortuna. El día que abandonase estas prendas, no sería gaucho, no sería rey de los campos, necesitaría fijarse a la tierra, transformar su existencia errante en una actividad sedentaria, establecer su hogar como el estanciero, el labrador, o el paisano. Estos goces de la civilización que el gaucho no comprende, porque ha nacido ajeno a ellos, le matarían de tristeza. Para él, la vida es el movimiento continuo, y la felicidad la independencia absoluta (1).

---

(1) Hamilton, *El gaucho*. Impreso en hoja suelta junto con las *Rimas del alma*, de A. Banegas, sin lugar ni fecha (Buenos Aires, más o menos 1900). De las cuatro estrofas, reproducimos las dos primeras.

(2) Martinez Herrera, *La guitarra*. *El Trovador*, semanario político, social, satírico, noticioso y literario, Junín, año VII, número 304, marzo 26 de 1916.

(3) *Pala*, véase la primera nota página 227.

(4) Landó, *Melodías del terruño*, página 12. Montevideo, 1908.

Esto era en aquel entonces; actualmente, ya no hay gauchos:

No he podido hallar, dice Manuel P. Bernárdez (2), un gaucho para describirlo a mi placer y como hubiera podido hacerlo, merced al profundo conocimiento que tengo de él, de sus costumbres, de sus leyendas y sus desgracias. Lo conozco bien: pero hubiera querido tenerlo ante mí, representado por uno de los tipos que en otro tiempo dieron asunto al romance americano y nombradía a esa valiente raza. La extinción del hombre nacional es un hecho consumado... Ya no se ven, no, aquellos de formas varoniles: los de piel tostada, alta frente y mirada altiva; los de poncho terciado y pañuelo flotante, crujiente tirador con botonadura de onzas españolas y amplio chiripá negro con franja viva, sombrero ladeado airosamente y cortante puñal de plata, botas de potrillo blanco, grandes *lloronas*, camiseta bordada, calzoncillos con cribro primoroso y temibles *boleadoras* colgadas de la cintura. Esos tipos que se ven a medias en algunos cantos americanos como tristes visiones de razas extinguidas, han muerto con Santos Vega (1).

---

(1) BAUZÁ, *Estudios literarios*, páginas 249-250. Montevideo, 1885.

(2) BERNÁRDEZ, *25 días de campo. Narración descriptiva de la expedición hecha por el colegio militar de la República del Uruguay a fines del año 1886*, página 71. Montevideo, 1887.

Del *payador*, del viejo payador de encrespada y luenga melena, calzoncillos *cribaos* y con fleco y bota de cuero de potro, en quien encarnó la fantasía todos los atributos y especiales dotes del *criollo* por excelencia, poco ha de quedar y efectivamente queda poco : sólo una leve memoria, un vago recuerdo que nos lo representa con el donaire, el hechizo y las tintas y perfiles románticos de sus, hasta cierto punto, ascendientes, los trovadores de la edad media (2).

Agregamos como fin de esta parte de nuestro trabajo, una pieza literaria del conocido escritor don Godofredo Daireaux, en la cual el talento del fabulista ha sabido dar papel místico al calzado primitivo de nuestros antecesores (3).

Las botas de potro

Una gran tropa de yeguas que marchaba para el saladero, había pasado la noche cerca del puesto : y el puestero había agasajado lo mejor posible en su pobre rancho al capataz y a sus hombres. Por eso, al día siguiente, en momentos de poner otra vez en movimiento el arreo, el capataz había regalado a Agapito, hijo de su huésped, un lindo potrillo de pocos días, destinado de todos modos, a quedar guacho, ya que pronto la madre iba a ser sacrificada (4).

Agapito se quería morir de alegría y de orgullo. Era toda una felicidad para el muchacho tener un potrillo *de él*, y lo cuidó con todo esmero, privándose, muchas veces, de su escasa ración de leche para dársela. El potrillo lo seguía a todas partes; dormía en la misma puerta del rancho, y lo acompañaba trotando cuando iba a repuntar la majada.

---

(1) Santos Vega, payador legendario de la pampa argentina, originariamente héroe de un antiguo romance español ; tenemos concluída una monografía sobre este tema. *(Nota R. L.-N.)*

(2) Reyles, *El gaucho, apud* Araujo. *Nuestro país*, página 227. Montevideo, 1895.

(3) Daireaux, *Las veladas del tropero. Cuentos pampeanos*, páginas 219-227. Biblioteca de *La Nación*, volumen 473. Buenos Aires, sin fecha [c. 1906].

(4) Hace pocos años, en los saladeros se sacrificaban en grandes cantidades yeguas para aprovechar el cuero y la grasa ; en algunos establecimientos, se utilizaron también las lenguas ; preparadas y conservadas en latas, fueron exportadas a Europa como *prime ox tongues, first quality*.

Pero, con el invierno, faltó la leche, y el pobre animalito se empezó a atrasar. El frío acabó de aniquilarlo, y en pocos días, a pesar de los cuidados de Agapito, se debilitó, y languideció de tal modo, que pronto no hubo remedio...

Desconsolado, asistía el niño a los últimos momentos de su querido compañero, arrodillado cerca de él y sosteniéndole la cabeza, cuando oyó que el potrillo le decía:

— De mi cuero sacarás un par de botas, y mientras las lleves, no podrán contigo ni los baguales de Mandinga.

Si semejante cosa le hubiera pasado con cualquier otro animal, seguramente Agapito hubiera disparado despavorido para las casas; pero, para él, el potrillo era casi una persona y no extrañó que le hablara.

Cuando un rato después, murió el animal, no pudo menos el muchacho que soltar el llanto. Vino el padre: lo consoló, y sin saber nada de lo que al morir había dicho el animal, cortó de los garrones un lindo par de botas para Agapito.

Así que éste las tuvo en su poder, aunque sólo fuera muchacho de unos doce años, se mostró impaciente de empezar a probar sus virtudes, y como el padre tenía en su manada algunos potros, le pidió que le dejase domar algunos. El padre, por supuesto, se burló de semejante pretensión y le aconsejó que siguiese domando el petizo viejo y repuntando la majada.

Agapito no quería soltar su secreto y no insistió, pero un día, que la manada estaba entrando en el corral, pialó él sólo un potro de los más grandes, fuera de la tranquera, y lo volteó en un abrir y cerrar de ojos. Todos lo aplaudieron, menos el padre, que le dió un buen reto, diciéndole que a los potros había que dejarlos tranquilos. Pero no había acabado de rezongar, cuando Agapito ya estaba sentado en pelo en el animal, sujetándolo con un bocado que en un momento le había atado en los asientos. Y lo más lindo era que no había maneado el potro, que nadie se lo había tenido, que ningún peón lo apadrinaba y que el animal era del todo chúcaro, sin haber sido nunca palenqueado siquiera.

El padre de Agapito, y todos los presentes, quedaban pasmados, mirando al muchacho guapo, quien, pegado en el potro como tábano, le daba con las riendas los tirones de estilo, castigándolo con el rebenque lo más fuerte que le permitía su pequeño vigor infantil, y encerrando entre sus nerviosas piernecitas, calzadas con las botas de potro, las costillas sudorosas. El animal corcoveó con furor, pero sin resultado; saltó, brincó, se encabritó, y acabó por salir disparando por el campo, como si lo hubieran corrido. Agapito lo dejó correr a su gusto, empezando a sujetarlo despacio cuando vió que se podría cansar; y cuando llegó, vencedor y radiante de gozo, al corral, para soltar con la yeguada el potro, ya redomón, su padre lo abrazó con lágrimas de alegría, asegurando que con semejante jinete no podrían « ni los mismos potros de Mandinga ».

Agapito, desde entonces, siguió domando todos los animales que se le presentaban, ganándose en las estancias un dineral para un muchacho de tan poca edad. No había establecimiento que no le mandase llamar, y nunca faltaba algún potro *reservado*, para poner a prueba su capacidad de domador.

Y su fama iba creciendo, y no había rancho ni estancia donde no se ponderase la habilidad de Agapito, concordando todos en afirmar que « ni los potros de Mandinga » podrían con él, pasando así tres o cuatro años, durante los cuales Agapito extendió sin cesar el radio de sus trabajos y el creciente rumor de su fama.

Un día, llegó al rancho del padre un gaucho desconocido en el pago, arreando una soberbia tropilla de obscuros tapados, con una yegua blanca, de madrina. Venía de chasque, trayendo para Agapito una carta muy atenta; la firma era ilegible, pero aseguró el portador que procedía de un estanciero rico, cuyo establecimiento estaba situado muy lejos; y como en la carta le decían a Agapito que podía aprovechar para venir la misma tropilla que traía el hombre, que había en la estancia muchísimos potros que domar y que no se quería más domador que él, no tenía motivo para negarse a ir. El padre le aconsejaba no ir, diciéndole podía ser alguna trampa; pero, ¡vaya uno a detener a un joven, a quien se ofrece la ocasión de ver cosas nuevas! Y Agapito, calzado con sus botas de potro, que a medida que crecía se estiraban, bien empilchado, por lo demás, y armado de un buen recado, de confortables ponchos y fuertes huascas, emprendió viaje con el gaucho de la tropilla de obscuros.

Nunca había salido de sus pagos; y lo que más deseaba era ir lejos, ver campo nuevo y gente desconocida; y quedó muy bien servido, pues cada día galopaban desde la madrugada hasta la noche, cruzando campos de todas clases, pajonales y cañadones, médanos y montes, lomas y bajos, campos feos y campos buenos, de pasto tierno y de pasto fuerte, y duró el viaje tantos días, que, después, Agapito nunca pudo acordarse cuántos.

El gaucho se mostraba muy atento; pero los datos que de él pudo sacar Agapito, sobre la estancia y su patrón, eran sumamente vagos.

Lo que sí, le pareció admirable la tropilla de obscuros, pues cuando llegaron — un día, por fin, llegaron — no había aflojado, ni siquiera se había mancado un solo animal.

Lo llevaron en seguida a presencia del amo.

Si Agapito hubiera sido menos inocente, al ver esa cara tan característica, de nariz tan curva, de barba tan puntiaguda, de ojos tan relucientes: al ver, sobre todo, los pies tan delgados del hombre, hubiera pensado, seguramente, que no podía ser otro el personaje que el mismo Mandinga en persona: pero ni siquiera se le había ocurrido cuando dijo éste:

— Su fama de domador ha llegado hasta mí: he sabido que todos aseguran que ni los potros de Mandinga, podrían con usted, y he querido yo, Mandinga, su servidor — agregó medio burlón — saber si era cierto. Tengo muchos potros por domar y se los voy a confiar. Son un poco ariscos — dijo con maliciosa sonrisa — pero para usted han de ser como corderos. ¿Se anima?

— Sí, señor — dijo sin inmutarse Agapito. — Empezaré cuando a usted guste.

— Buen muchacho, susurró Mandinga y ordenó: ¡Que traigan la manada!

Los potros que por parecerles indomables, llaman los estancieros *reservados*, son mancarrones mansos al lado de los animales que mandó entregar Mandinga a Agapito: pero tampoco era el muchacho de las botas de potro, un domador cualquiera, y cuando vió llegar haciendo sonar la tierra en estrepitoso galope, los mil potros y baguales que había hecho juntar Mandinga en su honor, ni siquiera pestañeó.

Habría costado un trabajo enorme el encierro de estos animales sin la presencia de Agapito: pero con sólo revolear el poncho, los hizo el muchacho amontonar en la puerta del corral, atropellando para entrar.

Mandinga no pudo dudar de que Agapito tuviera algún secreto, para que con él no pudieran ni los potros de su cría, pero bien sabía que de vez en cuando le salían competidores, y no por esto se disgustó, pues el muchacho le había caído en gracia; además, había que verlo domar.

Pronto se pudo ver, pues en seguida empezó.

Le preguntó Mandinga cuántos peones necesitaba.

— Ninguno — dijo Agapito. — Yo sólo me manejo. Enlazo, enfreno y ensillo.

— Pero, ¿y para manear?

— No maneo.

— ¿Para palanquear?

— No palanqueo.

— ¿Y el apadrinador?

— ¿Para qué? — contestó desdeñosamente Agapito.

Mandinga no insistió, pero a pesar de ser él quien es, quedó medio sorprendido.

Entró en el corral el muchacho con el lazo listo. Al verle, remolinearon los potros, huyendo todos atemorizados; revoleó un rato el lazo y pialó con mano certera uno de los más lindos y vigorosos animales. Lo volteó de un tirón, en la misma puerta, y en un momento estuvo encima del animal enfrenado, antes de que nadie hubiera podido siquiera hacer un gesto de ayuda.

Como bien se puede suponer, la defensa del potro fué terrible. Corcoveó, saltando en sus cuatro pies, tiesos como postes de ñandubay, veinte veces seguidas, elevándose hasta un metro del suelo y dejándose caer de golpe; se encabritó, se revolcó, hizo por fin, pero duplicados, todos los movimientos más irresistibles del potro que, por primera vez, lucha contra el hombre. No pudo con Agapito, a pesar de ser de Mandinga, y volvió al palenque, después del primer galope, mansito como mancarrón de cuidar ovejas.

Y, en seguida, Agapito, agarró otro, y otro, y otro; enlazando, enfrenando y ensillando, solito, en presencia de Mandinga y de toda su gente, cansada de mirar, antes de que él lo estuviese de domar. Y montaba, domaba, daba el galope, soltaba el animal vencido; y sin dar señales de cansancio, volvía a hacer la prueba con el siguiente. Veinte, treinta animales le pasaban así por las manos, cada día, y todos luchaban desesperadamente por voltearlo, sin poder despegar de sus flancos agitados las botas de potro del invencible domador.

Iba ya mermando la emoción, cuando una mañana cayó el muchacho sobre un soberbio animal, ya de cinco años por lo menos, de gran tamaño y de notable aspecto. Arisco como verdadero bagual, había esquivado el lazo hasta entonces, a pesar de las ganas que parecía tenerle Agapito; y cuando cayó, volteado de un pial, corrió un murmullo de expectante atención. Es que ese animal tenía su historia: tres veces lo había dado, solapadamente, Mandinga a domar a gauchos a quienes quería castigar o simplemente probar, y los tres, aunque fueran todos grandes jinetes y muy experimentados domadores, habían perdido la vida en la prueba. Muchos de los presentes lo sabían, y pronto lo supieron todos, menos Agapito, por supuesto. ¿Quién se hubiera atrevido a divulgárselo en presencia de Mandinga?

Éste se había puesto más serio que nunca, y las facciones contraídas, observaba todo con su mirada intensa y penetrante.

El potro no le dió a Agapito mayor trabajo que los demás, al principio, y salió caminando casi como si hubiera sido manso; pero de repente, dió tantos y tan tremendos saltos de carnero, que bien se comprendía que ningún domador le hubiese podido resistir. Se encabritaba hasta ponerse parado, y de repente, ¡zás! con toda su fuerza se dejaba caer sobre las manos tiesas, y, sin darle tiempo al jinete de ponerse en guardia, casi se ponía derecho sobre las manos, volviendo a caer del mismo modo y a enderezarse sin cesar, horas seguidas como si no sintiera los rebencazos ni el cansancio.

Agapito, la primera vez, bamboleó un poco en el recado, y todos lo creyeron perdido; pero fué sólo un breve momento de angustia, y se afirmó en las caronas como si no se hubiera movido el animal. Más de cien veces saltó el potro antes de empezar a aflojar: pero ya poco a poco se le vió cansarse, temblar y casi caerse, hasta que levantándolo vigorosamente Agapito con toda su fuerza, lo obligó a galopar. El galope fué tan rápido que no podían distinguirse casi las formas del animal y del jinete: pero fué corto, pues ya no podía más el bagual y pronto volvió, hecho redomón, vencido.

Y todos presenciaron, admirados y emocionados, un espectáculo que nunca se había creído posible. Mandinga se acercó a Agapito, después que hubo éste largado el potro, y abrazándolo, le dió su rebenque — un rebenque muy sencillo, por lo demás, de cabo de hierro forrado en cuero — diciéndole:

— No sé, ni quiero saber quién te ha dado el poder que tienes: pero no puede ser contrario mío, y aquél con quien «no pueden los potros de Mandinga» merece sacar de sus habilidades consideración y provecho. Toma ese rebenque, amiguito, y con él conseguirás ambas cosas.

Agapito, agradecido, pues bien se daba cuenta cabal de lo que valía el regalo, se despidió cariñosamente del que había sido su patrón durante varios días y emprendió el viaje de vuelta con el mismo gaucho de antes y la hermosa tropilla de obscuros con madrina blanca.

A la noche, tendieron los recados al raso, después de una frugal cena y durmieron, como se duerme al reparo de las pajas, en la pampa silenciosa, después de un largo galope, divinamente.

Cuando Agapito despertó, vió con asombro que estaba a media legua escasa del rancho paterno y que había desaparecido su compañero, pero no así la tropilla, y que ésta llevaba la marca cuyo boleto encontró en el tirador, a su propio nombre.

EL ORIGEN DE LA BOTA DE POTRO

Muy pocos son los autores que se han ocupado del origen del calzado rústico; no conozco más que a tres, Martiniano Leguizamón, Domingo F. Sarmiento y Lisandro Segovia. Dada la importancia que la opinión de los autores aludidos tiene para la presente monografía, reproducimos íntegros dos de los artículos respectivos. Escribe Leguizamón (1) :

Origen de la bota de potro

Comentamos entre varios aficionados al cultivo de las tradiciones de la tierra, la aparición de un libro con caracterizado sabor criollo y, como sucede a menudo la conversación se hizo al pronto retrospectiva y evocadora de los hombres y cosas de antaño.

El tema principal, como podrá suponerse, era el gaucho, la prestigiosa figura que se va tras los postreros revuelos del amplio poncho, dejando en el ambiente aquel estrepitoso rumor de :

La brillante cabalgata
Que hace sonar de luz llenas,
Las espuelas nazarenas
Y las virolas de plata...

Primero fué el nombre con que se ha designado tan interesante tipo étnico, nombre que continúa preocupando aún a los aficionados a la etimología, no habiéndose acertado quiza con el origen de la arcaica palabra que lo engendrara. Tal vez la voz quichua *huachu*, huérfano, desamparado — sea la más comprensiva y la que obtiene mayores sufragios, sobre otras sin duda antojadizas como el chilenismo *huaso*, hombre de campo ; el *gatchu*, compañero en araucano ; el *chaouch*, tropero en árabe ; el *guanche*, de las islas Canarias, o el *gauderio* que fué el nombre con que los escritores españoles del siglo XVIII designaron al vagabundo nómade de los campos del Río de la Plata, habiendo sido Azara el primero que empleara la palabra gaucho como sinónimo de ganderio (2).

Pero a pesar de estos tanteos de filología simplemente conjetural, el nombre del gaucho continúa interesándonos con esa curiosidad que despierta siempre el misterio sin revelación.

---

(1) LEGUIZAMÓN. *La bota de potro. Costumbres argentinas. El Fogón*, periódico criollo, ilustrado, Montevideo, 2ª época, año VIII, número 339, agosto 22 de 1906. — Reproducido *ibidem*, número extraordinario, agosto 25 de 1912. — Insertado, con leves variantes, y bajo el título : *Costumbres populares*. I. *Origen de la bota de potro*, en : LEGUIZAMÓN, *De cepa criolla*, páginas 29-37. La Plata, 1908. — Nuestra reproducción es tomada del libro recien citado.

(2) DE AZARA. *Descripción e historia del Paraguay y del Río de la Plata*, I, página 331. Madrid, 1847. *Apuntamientos para la historia natural de los cuadrúpedos del Paraguay y Río de la Plata*, II, página 207. Madrid, 1802.

Después del nombre del bizarro grupo histórico, vino su indumentaria característica: el poncho, el chiripá, la vincha, el quillapí, el facón, las boleadoras y la bota de potro, voces casi todas de procedencia indígena o adoptadas de las lenguas de los pueblos vecinos, pero incorporadas de tal modo a nuestro vocabulario popular que han concluído por tomar carta de ciudadanía para dar aire de familia y ahondar los rasgos del antiguo morador de nuestros campos.

Tras la indumentaria siguieron las voces proverbiales, algunas de sabor tan sugerente que acusan al punto la perspicacia nativa de ese sér rústico pero inteligente; su espíritu supersticioso y la malicia retozona y algo chúcara en su expresión intensa que chispea en las negras pupilas y vaga siempre en los labios del campesino, como una manifestación de su idiosincrasia mental, de las tendencias instintivas de su alma hidalga y varonil, henchida de luces y penumbras.

Y fué cabalmente con motivo de esta locución proverbial — no es para todos la bota de potro — aplicada por alguno o ciertos escritores que se imaginan hacer obra criolla con solo imitar la jerga gauchesca, sin preocuparse de ponerle substancia adentro, que se planteó la siguiente cuestión que estas páginas tienden a solucionar.

¿Es la bota de potro de origen ríoplatense?

Desde luego, es un hecho comprobado que el cuero de las vacas y yeguarizos importados por los conquistadores, fué la materia prima empleada por los pobladores del Río de la Plata en los usos más diversos, desde la rústica tienda hasta esas múltiples aplicaciones de la industria casera, que Sarmiento denominó la civilización del cuero: y fueron también las expediciones a los campos desiertos para cuerear el ganado cimarrón que había procreado libremente, las que formaron los primeros núcleos de población a lo largo de los grandes ríos litorales.

De ahí nacieron dos voces nuevas en la literatura colonial: *ir de vaquería y changadores de ganados* que se refieren a la industria de la cueriada de las haciendas cimarronas, a lazo y boleadoras en pleno desierto, donde aparece el gaucho intrépido como actor en esa ruda brega con el bruto, el indio y la fiera que sirvió para templarle el alma y el músculo y le dió a la vez carácter levantisco y la bravura temeraria que la veremos desarrollar más tarde, en los romancescos entreveros de las guerras del tiempo viejo.

La vida a la intemperie en la pampa incomensurable o en las temerosas penumbras de los bosques ribereños, con todas las privaciones de la vida errante en la libre correría, sin poder proveerse muchas veces ni siquiera de los *vicios* — como llamaban a la yerba mate y al tabaco — porque las escasas poblaciones quedaban lejos, los hizo ingeniarse entre otras prendas de la bota de potro para substituír al calzado, y la cual bien pudo ser una imitación perfeccionada y hasta más elegante de la rústica *usuta* introducida por los quichuas en las provincias arribeñas.

En vez de la ojota de cuero de llama o guanaco que sólo defiende una parte del pie, privando los movimientos para estribar al jinete, no es aventurado suponer que fabricara la bota de potro que cubre el pie y la pierna dejándole una abertura en la punta a fin de calzar el estribo.

Pero sea o no imitación, es lo cierto que fueron los habitantes del campo — el gaucho o gauderio como denominan Azara y Doblas a los vagabundos agrestes — quienes la emplearon substituyendo así el calzado de becerro español, que por su costo no podía estar al alcance de aquellos descamisados. Por lo demás el ganado vacuno y caballar vagaba en grandes manadas por los campos desiertos y costaba bien poco trabajo el bolear un animal de cuero hermosamente pintado para fabricarse un par de botas muy cómodas y sobre todo muy baratas...

Y aquí cabe hacer notar que la bota de potro no fué en su orden de prioridad el primer calzado del gaucho ríoplatense, sino la bota hecha con cuero de vaca, por más que el nombre de la primera sea el que ha persistido a traves de los tiempos.

Comprueba esta afirmación una acta del Cabildo de Montevideo de agosto 25 de 1785, y en el cual el regidor don Josef Cardoso expresó: Que la larga experiencia de los abusos que se cometen en la campaña, conocida desde muchos años y que más destruye los ganados, es el abuso de la bota de ternera o vaca, únicamente con el fin de sacarle la piel necesaria para las botas, pudiendo decirse que con tal costumbre se destruyen más de 6000 cabezas de ganado al año; por lo cual propuso la prohibición de esa clase de botas, substituyéndolas por el uso de la de yegua, con lo cual se irán destruyendo las yeguadas alzadas que tanto perjudican a los estancieros.

El Cabildo adoptó la substitución propuesta por el regidor, y para cortar el abuso de raíz mandó ejecutarla con imposición de severas penas ordenando que se recogieran *incontinenti* por las autoridades de partido todas las botas de ternera y vaca, y que se quemaran públicamente en los extramuros de Montevideo (1).

No he encontrado análoga disposición en las actas del Cabildo de Buenos

---

(1) De-María, *Revista del archivo general administrativo*, etc. IV, página 398-400. Montevideo, 1890. — [Reproducido en las páginas 195 a 196 de nuestro trabajo.]

Aires en los tomos publicados que sólo alcanzan al año 1672, registrándose únicamente permisos para ir de vaquería con el fin de hacer grasa y sebo y cuerear ganado cimarrón en las tierras realengas. Pero no creo aventurado conjeturar que, entre nosotros debió ocurrir algo semejante, porque los usos y costumbres del gaucho en ambas márgenes del Plata son idénticas y es uno mismo el linaje que formó su tipo étnico, siendo frecuentes las inmigraciones de una a otra orilla cuando los Prebostes de la Hermandad, vale decir la policía de aquellos tiempos, pretendían echarles la garra para entregarlo al servicio del rey.

El gaucho debió nacer, pues, desde que con permiso o sin él empezaron las volteadas de haciendas cimarronas, y debió ser entonces también que la necesidad le obligó a fabricar un calzado para defenderse de los rigores del desierto.

Los escritores de la época no adelantan mayores datos sobre esta prenda tan característica de la indumentaria gauchesca. Solamente Azara en la *Historia del Paraguay y Río de la Plata*, describiendo los usos de la gente de los campos, a que denomina gauchos o gauderios, trae esta exacta pintura: « Llevan también botas de medio pie, sacadas de una pieza de la piel de pierna de potros o terneras, sirviéndoles la corva para talón » (1).

Y es sabido que Azara ha venido al país el año 1781, y por tanto sus observaciones *in situ* son de las postrimerías del siglo cuando ya el gaucho había surgido tal vez desde principios del mismo siglo, de manera que la referencia de este autor es sobre una entidad social bien característica en sus usos y costumbres, que poco debían variar con el correr de los tiempos por que el apego a la tradición existió tan arraigada en su alma que siempre consideró deshonor el no morir en su ley.

El Lazarillo de ciegos caminantes, publicado en 1773 por Concolorcorvo, registra una animada y un tanto fantástica pintura del vagabundo holgazán que vagaba por los pagos vecinos a Montevideo, al que llamaba gauderio y si bien cita algunas prendas de su uso, como el poncho, el cuchillo y el lazo que dice llaman *rosario* — tal vez queriendo aludir a las boleadoras que los criollos llamaban las Tres Marías — no menciona sin embargo, la bota de potro como tampoco lo hace en la parte referente a los gauderios que encontró en la jurisdicción de Córdoba y Tucumán, en su viaje hasta Lima (2).

---

(1) DE AZARA, *Descripción*, etc., I, página 307.

(2) CONCOLORCORVO, *El Lazarillo de ciegos caminantes, desde Buenos Aires hasta Lima, 1773*. Edición de la Junta de historia y numismática americana, capítulos I y VIII. Buenos Aires, 1908.

De esa omisión del interesante relato del escritor peruano no debe concluirse que tal vez no estaba en uso la bota en cuestión, porque otros escritores que residieron largos años en nuestra campaña afirman por el contrario que su uso se había generalizado hasta entre los indios de la pampa.

En efecto, el padre misionero Thomas Falkner en su *Descripción de la Patagonia y de las partes adyacentes de Sudamérica* aparecida en 1774, consigna al final del capítulo V ocupándose de los tehuelches este dato comprobatorio : « Tanto los hombres como las mujeres usan una especie de botas o medias hechas con los muslos de la piel de yegua y de potrillo : empiezan por quitar al cuero la gordura y las membranas interiores ; una vez seco lo ablandan con grasa, lo hacen luego flexible retorciéndolo y se lo calzan sin darle forma ni costura » (1).

Como se ve el procedimiento tehuelche es el mismo empleado por el paisano para la fabricación. Y si el uso se había generalizado entre los indios, debieron ser los criollos cautivos — como cierto hijo del capitan Mansilla de Buenos Aires que residió seis años entre ellos, según refiere el padre Falkner, — los que lo introdujeron en las costumbres del indio.

Todas estas informaciones de procedencia insospechable comprueban, pues, acabadamente que la bota de potro fué una prenda original de la vestimenta del gaucho ríoplatense.

Con ella surge a la vida como entidad étnica de perfil inconfundible, allá en las soledades campestres de la época colonial : con ella lucha por la independencia del suelo nativo en los primeros movimientos insurreccionanales contra el yugo español : con ella impera prepotente y soberbio en la montonera y bajo la tiranía ; con ella vadea los más grandes ríos de la república para derrocar al tirano y afirmar el imperio de la constitución federal ; con ella se bate y muere altivo y heroico en los esteros paraguayos y fiel al culto de su tradición con ella se va, barrido por la ola cosmopolita que está borrando los caracteres más genuinos del pasado argentino.

Lisandro Segovia opina, al parecer, que los gauchos han imitado los indios Tehuelche, al usar la bota de potro (2).

Domingo F. Sarmiento, en 1853, al describir la situación precaria de los campesinos de aquel entonces, dice con respecto a la bota de potro, lacónicamente lo siguiente :

---

(1) FALKNER, *A description of Patagonia and the adjoining parts of South America*, página 129. Hereford, 1774.

(2) SEGOVIA, *Diccionario de argentinismos*, etc., página 418. (Véase página 211 de este trabajo.)

> La zuela escasea y la reemplazan con el cuero crudo de correaje. Faltando curtiembres, acuden al expediente de las primeras edades del mundo, a cubrir sus pies y piernas con el cuero de las patas de vacas y caballos, tal como Miguel Angel ha revestido los pies de Moisés en el desierto, en la estatua del mausoleo de Julio II en San Pedro-ad-Vincula (1).

De los autores citados, sólo Leguizamón se ocupa seriamente del origen del calzado primitivo, considerándolo como invento rioplatense. Sarmiento, sin darse cuenta de la importancia de su observación, ha dado en el blanco, pero sin darnos detalle ni comprobante alguno. Lo que dice no es más que un simple párrafo escrito al correr de la pluma.

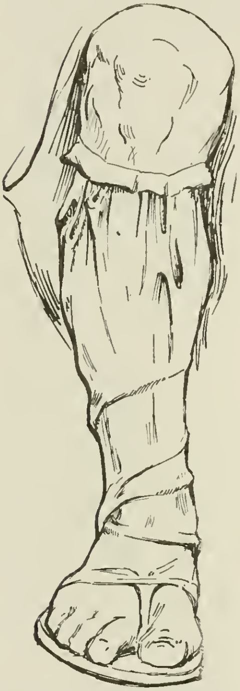


Fig. 9. — Pie derecho del «Moisés» de Miguel Ángel.

Nosotros, en 1908, aprovechando una estadía en Europa, estudiábamos en Berlín, sistemáticamente, la hermosa colección de libros sobre trajes y vestidos del mundo, reunidos por la paciente e infatigable labor de un coleccionista, el barón Lipperheide, y regalados después al Museo de artes aplicadas (2) donde ocupan una gran sala especial con administración independiente. Debemos al bibliotecario de esta sección, doctor Doege, permiso especial y toda clase de facilidades para la consulta de obras únicas y valiosas que nos han servido para estudiar científicamente el traje popular de los países del Plata. Al emprender nuestra tarea, conocíamos la bota del gaucho sólo del Río de la Plata. Grande fué la sorpresa al encontrarla en obras que relatan e ilustran los trajes de la Edad Media y de la antigüedad clásica; profundizando y ampliando nuestros estudios hemos descubierto que es una supervivencia del viejo mundo en general, extinguida allá ha tiempo, pero viva aún en los países del Plata adonde fué llevada en los primeros tiempos de la época colonial.

---

(1) Sarmiento, *Provinciano en Buenos Aires, porteño en las provincias. Obras*, XVI, páginas 29-30. Buenos Aires, 1897.

(2) Bibliothek Lipperheide im Königlichen Kunstgewerbe-Museum zu Berlin.

Las líneas siguientes van a comprobar lo antedicho : observando el orden cronológico empezamos con los autores que se han ocupado del calzado usado en la Grecia antigua.

Antiguos griegos

Al tratar la existencia de la bota en aquellas épocas, es indispensable dar una información amplia sobre el calzado en general, a base de los autores especialistas que se han ocupado de esta materia.

Baumeister (1), al hablar de la vida de los antiguos griegos, dice que mientras en casa todos andaban descalzos, fuera de casa fueron usados distintas clases de calzado; y continúa (en traducción) :

> Los antiguos escritores nos han transmitido gran número de términos para calzado muy variado, mucho más que existen hoy día en nuestros idiomas modernos ; pero sólo en casos muy limitados es posible, explicar aquellos términos por medio de representaciones iconográficas, y hasta los dos tipos principales del antiguo calzado, sandalias y calzados, no siempre pueden bien separarse a causa de las tantas formas transitorias.

El *primer* tipo, las sandalias (ὑποδήματα en el sentido primitivo de la palabra) fueron usadas por hombres y mujeres. Complicóse esta forma sencilla por modificaciones en la manera de fijar la plantilla al pie ; es posible, dice Baumeister, que en vez de tientos que salían de la parte posterior de la plantilla, se cosió un pedazo de cuero que cubriera el talón entero y que por su parte fuera atado por medio de tientos y hebillas con los tientos anteriores, sobre el empeine del pie; resulta así una especie de *zapatilla.*

Creo que a estas explicaciones de nuestro autor, nada puede objetarse como lo debemos hacer con las siguientes. Dice que también el

---

(1) BAUMEISTER, *Denkmäler des klassischen Altertums zur Erläuterung des Lebens der Griechen und Römer in Religion, Kunst und Sitte,* I, páginas 574-576. München und Leipzig. 1884.

segundo tipo, el calzado cerrado, se ha desarrollado de la sandalia, a causa de la complicación de los tientos de atar. Comparando las figuras que ilustran el texto correspondiente, resulta que se trata de verdaderas *botas* sacadas de la pierna del animal, como por ejemplo, la que va reproducida en nuestra figura 10. « Este segundo tipo, dice Baumeister, se llamó ἐνδρόμις ; va muy arriba en la pierna y fué usado especialmente por los cazadores y los campesinos ; es el calzado ordinario de la Artemis, y también en el traje bárbaro de los pedagogos, hállanse formas parecidas ». Examinando la figura 10, considerada por Baumeister como típica, resulta que es una bota, abierta a lo largo del empeine y de la parte anterior de la tibia, pero cerrada con tientos ; parece que además se le había agregado una plantilla para reforzar la suela.

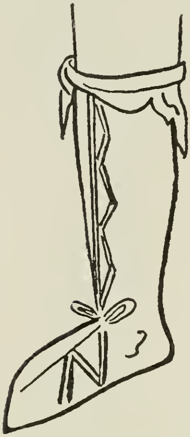


Fig. 10. — Bota griega (según Baumeister, obra citada, fig. 614.)

En lo que hace al calzado femenino, dice Baumeister que era más fino y más elegante ; usábanse con preferencia sandalias y zapatillas, y la gran cantidad de términos comprueban la abundancia de los tipos, como también el cambio en la moda ; no es posible, termina, hallar en las esculturas los correspondientes comprobantes.

Pasando a otra autoridad en materia clásica, hallamos en la obra de Blümner sobre la vida y las costumbres de los antiguos griegos (1) más o menos lo mismo que en la del autor recién tratado ; sus ideas sobre los tipos del antiguo calzado, son, desde luego, algo confusas, pero las ilustraciones que acompañan la obra, son de importancia para nosotros. Blümner también distingue dos tipos, « sandalias, es decir simples plantillas para ser atadas bajo el pie, y calzados verdaderos ; entre ambos tipos hay, sin embargo, tan abundante número de formas intermedias y transitorias, que algunos casos no pueden atribuírse con exactitud ni al uno ni al otro tipo principal ». Habla al fin de aquel calzado que para nuestras investigaciones es importantísimo, es decir de la *carbatina*, de la *endromis* y de la *krepis*. La *carbatina*, dice, « fué hecha de cuero crudo y probablemente no sobre la horma ;

---

(1) Blümner, *Leben und Sitten der Griechen*, páginas 60-67. Leipzig-Prag, 1887.

cosida sin arte, era la producción propia de los campesinos ». La *krepis* aparece recién en la época alejandrina para propagarse muy pronto.

Consultando otra autoridad, von Müller (1), vemos que sus explicaciones, que surgen de las reliquias iconográficas, son confusas. « De las sandalias, *πέδιλα, σάνδαλα, σανδάλια,* se desarrollaron, ya en época antigua, calzados que cubrían todo el pie, mientras que por combinarse la sandalia con la polaina, hecha de cuero vacuna (*κνημίς*), resultó la bota alta, que también fué usada por los guerreros de Asiria y Babilonia y por los Lidios ». Sigue nuestro autor llamando la atención sobre la gran variedad en la terminología del calzado y sobre el empleo de cuero crudo para hacer las *carbatinas.* También se ha dado cuenta de la falta de tacos en la *ἐμβάς (embás)* y en la *ἐνδρόμις (endromis),* esta última un calzado alto que se extendía hasta la pantorrilla y que fué cerrado y abotonado de modo muy diferente ; ambas clases fueron usadas durante la caza y trabajos campestres ; tenían suelas gruesas (*καττύματα*) y hay también ejemplares de cierta elegancia con lengüetas dentiformes que colgaron desde el borde superior.

Los autores del diccionario arqueológico de Daremberg y Saglio (2) se manifiestan más claros con respecto a determinar los términos griegos usados para significar calzado.

Sobre la *embas,* P. Paris dice :

> Les embades sont de deux sortes, des chaussures d'usage journalier et des chaussures réservées à des actions de théâtre : on conçoit en principe, que la forme ne soit pas absolument la même dans les cas.
>
> I. *Embas* est souvent un terme très général comme le mot chaussure en français... ce sont dans tous les cas des souliers peu élégants, de qualité fort ordinaire, car ils sont portés par les pauvres, de souliers faits pour laisser les pieds à l'air car ils sont généralement attribués à des vieillards. Du reste, à côté de ces *embades* communes, on peut signaler des *embades* fort riches. Lucien dit que les chaussures d'un rhéteur doivent être « les

---

(1) Von Müller, *Die griechischen Privataltertümer,* en : von Müller. *Handbuch der klassischen Altertums-Wissenschaft,* IV, 1 (2), 2ª edición, páginas 103-105. München. 1893.

(2) Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines d'après les textes et les monuments.* París, 1887.

embades de Sicyone, en beau feutre blanc (1) » ; nous connaissons aussi la description d'une embas avec des retroussis tout brillants d'or (2), *d'embades* de pourpre et d'or, d'*embades* brodées d'or, etc.

Quant à la forme, *l'Etymologicum magnum* nous fait entendre que c'était là une chaussure dans laquelle *on entrait le pied* (ἀπὸ τοῦ ἐμβαίνειν τοὺς πόδας) et non une simple semelle ou une sandale : on l'attachait avec des lanières ou des cordons car un personnage de Ménandre disait : « En attachant mon *embas* droite, je cassai la courroie ». Nous avons vu de plus que les embades étaient ornées d'une sorte de revers ou de retroussie car on ne voit pas quel autre sens pourrait avoir le mot πτέρυξ [pteryx] qui marque ce détail (3).

Il faut donc se représenter l'embas comme une botte lacée à revers ; ce revers nous semble d'ailleurs tout à fait caractéristique de l'embas : c'est lui seul qui la distingue de l'endromis, chaussure qui pour tout le reste a avec elle la plus grande analogie si bien qu'une confusion s'est faite dans les auteurs de basse époce entre les deux objets sinon entre les deux termes et que sur les monuments figuratifs, Diane par excellence porte indifféremment l'endromis ou l'embas.

Il est à noter que les artistes qui sculptaient ou dessinaient des *embades*. négligeaient fréquemment de figurer les semelles... (4).

La variante la plus importante, comme la plus curieuse est celle de l'embas qui laisse à découvert les doigts du pied et qui est, comme on voit, un compromis (5) entre la *crepide* et l' *embas* vulgaire... cette forme devait être d'un usage assez répandu...

A l'origine, les chaussures portant le nom d'ἐμβάδες ou ἐμβάται avaient une semelle assez peu épaisse : elles ressemblaient à celles dont nous avons vu Dionysos chaussé ; peu à peu on augmente l'épaisseur de ces semelles (on sait qu'une reforme de ce genre est attribué à Eschyle) qui atteignirent à la fin des proportions exagérées et même ridicules : l'embas devient le cothurne (6).

---

(1) ἡ ἐμβὰς Σικυωνία, πίλοις τοῖς λευκοῖς ἐπιπρέπουσα, Lucian Rhet. praec. 15. Suponemos que el buen francés haya mal entendido a Luciano ; a todo parecer, esa *embas* era una bota tomada de un animal con extremidades blancas.

(2) ἐμβάδα χρυσειῇσι τιταινομένην πτερύγεσσι Orph. Arg. 591.

(3) Aquel *pteryx* era sin duda el borde ancho e infundibiliforme de la bota que caía como remangado sobre la liga con la cual se ató la bota abajo de la rodilla. *(Nota de R. L.-N.)*

(4) ¡ Por supuesto, pues la bota carece de una suela especial ! *(Nota de R. L.-N.)*

(5) ¡ Nada de compromiso ! La bota, generalmente, no se cierra adelante, dejando los dedos al descubierto. *(Nota de R. L.-N.)*

(6) El autor del artículo precedente no puede imaginarse que hay un calzado

En el mismo diccionario, en el artículo *endromis*, E. Pottier dice, entre otras cosas, sobre el calzado griego :

> Il y a deux types différents : ou les brodequins sont ornés à leur sommet d'un revers qui retombe à retroussis, ou ils se terminent simplement : dans le premier cas la déesse porte l'*embas*, dans le second l'*endromis*. Ainsi entre l'embas et l'endromis, quand ces deux noms ne sont pas pris l'un pour l'autre, il n'y a, semble-t-il, qu'une différence essentielle, le revers (1).

Importantes para nosotros son las ilustraciones, como bien se comprende, y las trataremos en seguida. Lamentamos que en las bibliotecas del país, es imposible hallar las obras citadas por los autores del *Dictionnaire des antiquités*, y repasar los tesoros iconográficos indicados por ellos.

La *bota típica* aparece en uno de los dibujos (fig. 33) de Blümner, reproducido por nosotros en la figura 11. Como en todos los demás casos, la punta está cerrada; la bota misma está atada abajo de la rodilla, por una liga cuyas extremidades, talvez terminando en borlas, cuelgan en el costado externo de la pierna. En otro caso (Blümner *ibidem)* que reproducimos en la figura 12, el dorso de pie y pierna está partido y la hendidura cerrada por un sistema de tientos que corresponden a los cordones de hoy día.

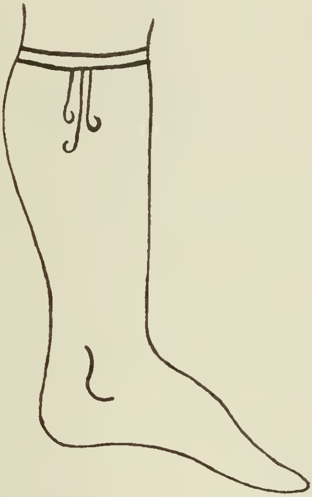


Fig. 11. — Bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 33)

La *bota entera* aparece también en el dibujo 34 de nuestro autor (fig. 13): está atada debajo de la rodilla: el cuero sobrante que fué arremangado encima de la liga, esta cortado en forma de un fleco artístico; otras tres ligas sujetan la bota alrededor de la pierna, o puede ser

---

sin suela ! (la bota). Quien la conoce, se dará cuenta que para reforzarla, era menester, ante todo, agregarle una suela, práctica conocida también a los gauchos, y usada, a todo parecer, por los antiguos helenos. *(Nota de R. L.-N.)*

(1) Véase la nota 2, página 262. Se comprende que era cosa muy sencilla hacer la bota más corta así que el borde superior sólo llegó un poco más arriba de la pantorrilla. *(Nota de R. L.-N.)*

que se trate de un simple adorno, pues, al parecer, existe el mismo sistema de cordones-tientos que en el caso anterior.

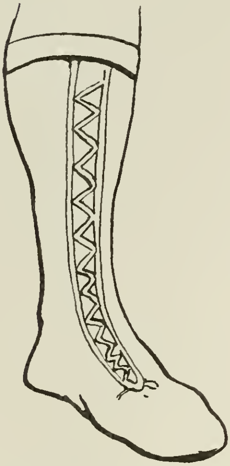


Fig. 12. — Bota griega (según Blümner obra citada, fig. 33)

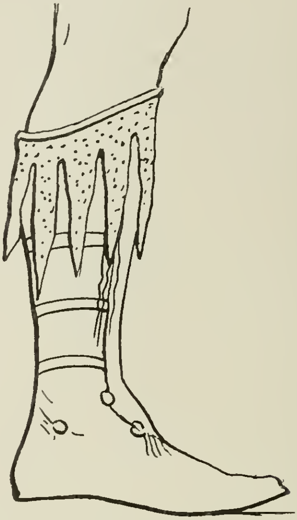


Fig. 13. — Bota griega (según Blümner obra citada, fig. 34)

Ciertas modificaciones de la bota habían de introducirse a causa de sus diámetros que corresponden a la extremidad posterior de un animal y no de un hombre. La caña de la bota, en su parte superior, es muy ancha, como embudo, y hubo de molestar bastante al indivi-

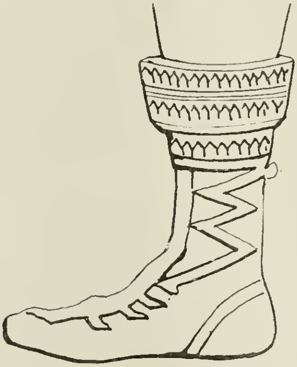


Fig. 14. — Calzado griego (según Blümner, obra citada, fig. 33)

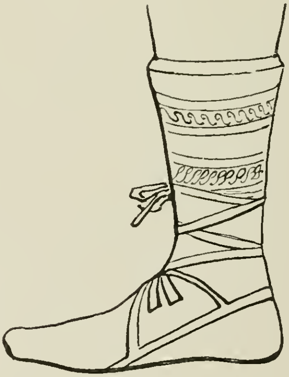


Fig. 15. — Calzado griego (según Blümner, obra citada, fig. 33)

duo que usara tal calzado. Observamos entonces dos procedimientos distintos para evitar esta inconveniencia: el «embudo» es (*a*) conservado y artísticamente aprovechado para adorno (fig. 13), o es arremangado en varios escalones (fig. 14) (1), o arremangado y atado (fig. 16); el otro modo, más sencillo, consistió (*b*) en cortar el embudo, resultando así una especie de semi-bota, como la encontramos en varios dibujos de Blümner.

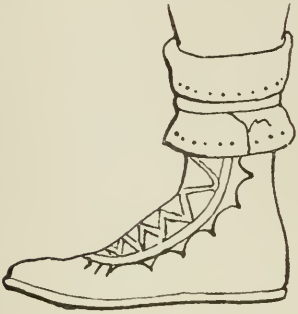


Fig. 16. — Calzado griego (según Blümner, obra citada, fig. 34)

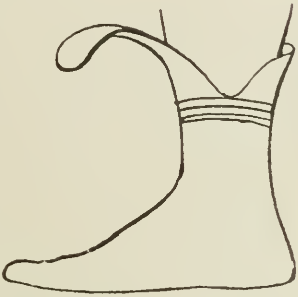


Fig. 17. — Calzado griego (según Blümner, obra citada, fig. 31)

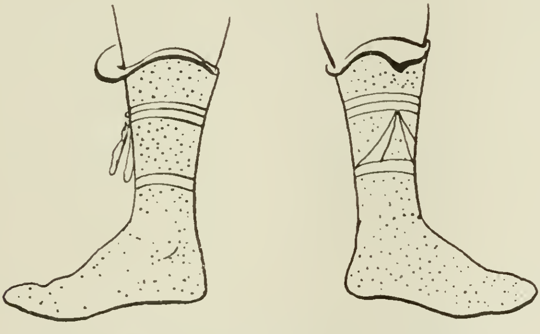


Fig. 18. — Bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 34)

La *semi-bota* la encontramos, por ejemplo, en las figuras 17 a 23. Según el autor aludido, era calzado del sexo masculino. Son botas, sin duda; la caña fué separada a la altura de la pantorrilla, presentándose un borde elegante, con una marcada incisión lateral (fig. 17 y 19) y siempre con una lengüeta anterior que pende coquetamente hacia abajo. En otros casos (fig. 20 y 21) el empeine fué abierto longitudinalmente y cerrado con tientos, método cómodo para evitar las lastimaduras, producidas por los dobleces naturales de aquella región. La liga falta en un caso (fig. 20); en otro, está marcada por un botón de adorno (fig. 19) que como tal, no puede prestar servicio: en la figura 17, hay tres vueltas; en la figura 18, dos ligas bien marcadas; en la figura 22, varias. Este último caso, además, es interesante por haberse dejado la caña bastante larga; el borde presenta así muchos pliegues, ajustados por la liga a la pierna; además, la lengüeta ya mencionada fué dejada

---

(1) Parece que en la figura 15, parecidísima a la figura 14, la caña va estirada hacia la rodilla.

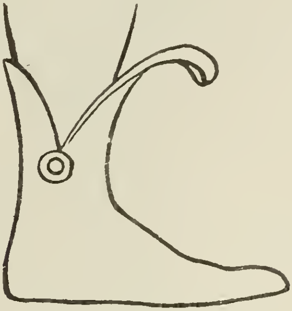


Fig. 19. — Semi-bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 31)

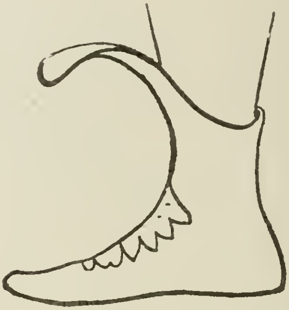


Fig. 20. — Semi-bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 31)

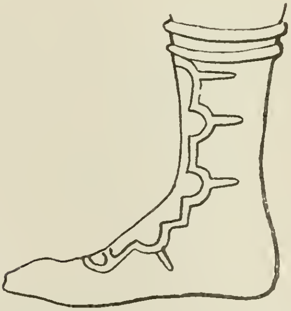


Fig. 21. — Semi-bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 33)

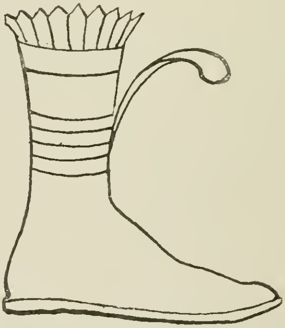


Fig. 22. — Semi-bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 31)

fuera de la liga; parece que sólo la parte de la bota, que está situada *atrás* de la ya mencionada incisura lateral, fuera juntada alrededor de la pierna por medio de una liga. La figura 22, al fin, es interesante por haberse reforzado la suela con una plantilla.

En la figura 23 encontramos la misma lengüeta anterior: tiene su raíz en el surco transverso tibio-dorsal y su extremidad flotante, en el presente caso, queda sujetada por la misma liga que ata la bota debajo de la rodilla; ambos costados de la lengüeta van acompañados por un bordado.

Procedimiento más radical aun, para librarse de la caña molesta, era cortarla del todo; así nos explicamos un dibujo reproducido en la figura 24. Puede ser que tales tipos llamados «calzados para hombres y mujeres», eran botas sin caña, habiendo sido cortada esta última en la región tobiliar para dejar un borde elegantemente arqueado. Repetimos que es una suposición nuestra que resulta de experiencias propias.

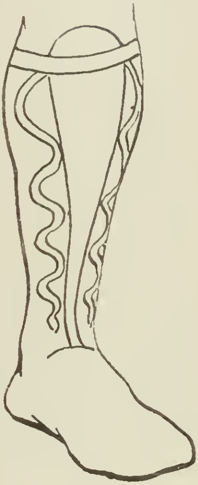


Fig. 23. — Bota griega (según Blümner, obra citada, fig. 33).

Se ve que los autores cuyas opiniones hemos repasado, andan vagando en la incertidumbre por serles desconocida la bota cruda de los gauchos argentinos. Recordémonos, de todos modos, de los siguientes puntos en los cuales están de acuerdo: *gran número de términos para el calzado de los antiguos griegos y dificultad de relacionarlos con las representaciones iconográficas*. Han de tomarse en consideración, sin embargo, algunos términos que fueron explicados por los autores griegos mismos. Un estudio de estas palabras y de las correspondientes explicaciones, da el siguiente resultado:

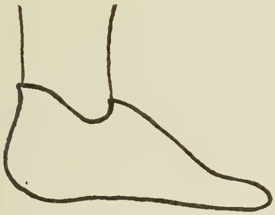


Fig. 24. — Calzado (en verdadero sentido, véase pág. 294) de los griegos (según Blümner, obra citada fig. 32).

En lo que hace a la *carbatina* (καρβατίνη) se halla el párrafo más importante en la célebre *Anábasis* de Xenofonte (IV, 5, 14). Cuenta el autor las penurias de sus compatriotas al regresar del interior del Asia Menor, y dice entre otras cosas:

Para evitar las quemaduras de los pies en la nieve, era necesario hacer movimiento continuo y estar descalzo durante la noche. A los que dormían con el calzado puesto, se les apretaron los tientos en el pie y el calzado quedó endurecido: era de la clase de las *carbatinas*, que una vez gastadas las viejas, se fabricaron ellos mismos del cuero de vacuno recién sacado (1).

Luciano *(Alex.* 39) menciona los Paflagones calzados con *carbatinas* (2).

Hesychius explica que la carbatina era el calzado de los campesinos y que fué hecha de un solo pedazo de cuero (3).

Pollux (l. 7, c. 22) repite eso de los campesinos y agrega que la voz deriva del nombre de los habitantes de la isla de Kar (4).

En la antigüedad clásica romana, aparece también la voz *carbatina*, latinizada naturalmente, pero faltan las explicaciones, tan importantes para nosotros. Cátulo, por ejemplo (97, 3, *ad Vettium)* cita las *crepidas carbatinas* sin detalle alguno (5).

Los datos de los autores griegos sobre la *embás* (ἐμβάς), otro término para el calzado, no son suficientes para reconocer con exactitud si era o no idéntica a nuestra bota. De los varios párrafos donde se halla la citada voz, resulta que la *embás* fué hecha del cuero crudo de ganado vacuno (6).

Más importante es un párrafo sobre el método de calzarse el jinete, insertado en la obra: *De re equestre,* que se atribuye a Xenofonte (XII, 10). Dice en traducción:

Las piernas y los pies vendrían a sobresalir convenientemente sobre los guardamuslos; y vendrían a ser guardados también, si las *embatai* se hiciesen de cuero, del mismo cuero del cual se hacen las *crepides*: de este modo, al mismo tiempo las piernas tendrían sus defensas y los pies su calzado (7).

---

(1) *ἦν δὲ τοῖς μὲν ὀφθαλμοῖς ἐπικούρημα τῆς χιόνος, εἴ τις μέλαν τι ἔχων πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν πορεύοιτο, τῶν δὲ ποδῶν εἴ τις κινοῖτο καὶ μηδέποτε ἡσυχίαν ἔχοι καὶ εἰς τὴν νύκτα ὑπολύοιτο. Ὅσοι δὲ ὑποδεδεμένοι ἐκοιμῶντο, εἰσεδύοντο εἰς τοὺς πόδας οἱ ἱμάντες, καὶ τὰ ὑποδήματα περιεπήγνυντο. καὶ γὰρ ἦσαν, ἐπειδὴ ἐπέλιπε τὰ ἀρχαῖα ὑποδήματα, καρβάτιναι αὐτοῖς πεποιημέναι ἐκ τῶν νεοδάρτων βοῶν.*

(2) *Παφλαγόνες καρβατίνας ὑποδεδεμένοι.*

(3) *καρπάτινον, ἀγροικικὸν ὑπόδημα μονόδερμον.*

(4) *καρβατίνην εἶναι ἀγροικῶν ὑπόδημα, κληθὲν ὑπὸ Καρῶν.*

(5) *Ista cun lingua, si usus veniat tibi, possis culos et crepidas lingere carbatinas.*

(6) *ὠμοβοεῖς ἐμβάδες*, Epigramma adespoton 176 (VI, 21).

(7) *κνῆμαι δὲ καὶ πόδες ὑπερέχοιεν μὲν ἂν εἰκότως τῶν παραμηριδίων, ὁπλισθείη δὲ καὶ ταῦτα,*

Los datos dejados por los autores sobre la *endromis* (ἐνδρομίς), no son bastante concisos.

La *enemis* (κνῆμις) nada tiene que ver con nuestro tema: aun hecho de cuero de ganado vacuno, era cosido (1) y cubría la pierna desde la punta del tobillo hasta la rodilla (2).

El *pédilon* (πέδιλον) al fin, fué considerado hasta la fecha, por los arqueólogos, como sinónimo de la sandalia (p. ej., von Müller, obra cit., véase pág. 261 del presente trabajo); pero Herodoto (7, 67) dice que el *pédilon* llegó hasta la rodilla (3) y en otro párrafo (6, 75) (4), que cubría pies y piernas y era la parte correspondiente del cervato; en otros casos, el *pédilon* fué hecho del cuero de un bovino recién sacrificado, dejándole el pelo y llevado de tal modo que el pelo mirara hacia adentro (5). Últimamente F. Kauffmann (6) comprobó que la misma voz, en la forma *fessel*, se halla en el alemán moderno, donde significa la cuartilla del caballo, mientras que en la forma *pfösel* (dialecto de Baviera), significa una media que va desde los tobillos hasta la rodilla.

Recordándonos de la bota, se explica todo. El *pédilon*, como la *fessel* en animales, era la parte de la extremidad posterior que se extiende desde el calcañar hasta la corona de la uña; la voz es probablemente un diminutivo de *pie* (πούς, ποδ … resp. *fuss*). El cuero que corresponde a esta región, sacado conjuntamente con el del corvejón y con aquel que va desde éste hacia la ingle, en forma de embudo, era abrigo del pie y de la pierna humana; pero la designación para este abrigo primitivo, variaba y no correspondía al conjunto, sino a una parte cualquiera de las tres recién citadas; con preferencia era la región desde el calcañar hasta la ingle, que dió su nombre (huesa, hose,

---

εἰ ἐμβάται γένοιντο σκύτους, ἐξ οἵουπερ αἱ κρηπῖδες ποιοῦνται. οὕτω γὰρ ἂν ἅμα ὅπλον τε κνήμαις καὶ ποσὶν ὑποδήματ᾽ ἂν εἴη.

(1) περὶ δὲ κνήμῃσι βοείας κνημῖδας ῥαπτὰς δέδετο, Od. XXIV, 228-229.

(2) ἡ κνημὶς ἀπ᾽ ἄκρων ταρσῶν εἰς γόνυ διήκει συνάπτουσα πρὸς τὸν θώρακα, Heliod. 9, 15.

(3) πέδιλα εἰς γόνυ ἀνατείνοντα, Her. 7, 67.

(4) περὶ τοὺς πόδας τε καὶ τὰς κνήμας πέδιλα νεβρῶν, Her. 6, 75.

(5) ἀμφὶ δὲ ποσσὶ πέδιλα βοὸς ἶφι κταμένοιο ἄρμενα δήσασθαι, πίλοις ἔντοσθε πυκάσσας, Hesiod. op. et dies 541-542.

(6) KAUFFMANN, *Studien zur altgermanischen Volkstracht. Zeitschrift für deutsche Philologie*. XL, página 394. 1908.

bota, v. m. a.) al conjunto, pero hay también casos donde la región del *pédilon* o de la *fessel*, bautizó el objeto fabricado con el conjunto. Así se explica el segundo párrafo de Herodoto, mientras que *pfösel* ha sufrido más transformación aun.

Antiguos romanos, godos y longobardos

Una monografía sobre el calzado de los antiguos y especialmente de los romanos, data de la edad media; fué escrita por Benedictus Balduinus (1), no sé cuando, y editada varias veces; la edición que tengo a la vista, es de 1667; van en el mismo tomito el tratado de Julio Nigronus (2) sobre la *caliga* de los antiguos y ciertos párrafos de Tertuliano, Claudio Salmasius y Alberto Rubenius, relacionados con la materia. Ambas monografías eran de gran utilidad para nuestras investigaciones; aunque algo anticuadas y reemplazadas por los correspondientes capítulos de los manuales modernos sobre arqueología clásica, para uno u otro punto dudoso pueden ser de gran utilidad.

Balduinus dedica un capítulo (XVII) al *pero*, calzado romano idéntico a la bota, según nuestras interpretaciones. Por la comparación detenida de los autores clásicos — tema que nos ocupará más adelante — comprueba entre otras cosas (pág. 171 y 175) que los perones eran *rusticorum aut peregrinorum... calceamenta... ex crassiore crudore corio, atque adeò interdum setoso, ... sine ullā arte, ad nivem et pluviam prohibendam, comparata* (un calzado de los campesinos y viajeros, hecho de cuero bastante grueso o crudo, y peludo de vez en cuando, sin arte alguna, para cuidarse de la nieve y lluvia).

Cree (página 167) que la voz *pero* deriva de *pera* (bolsa) y que por consiguiente, el calzado haya sido amplio *(a pera petita peronum apellatio, peras laxitate perones imitatos ostendit)*.

De los comentarios de Salmasius citaremos sólo el siguiente párrafo (pág. 169): *pero est* βαθὺ καὶ κοῖλον ὑπόδημα *qualis erat Romanus calceus, qui ad medium crus usque perveniebat, totus ex corio, ut sunt*

---

(1) Balduinus, *Calceus antiquus et mysticus*. Amstelodami, 1667.

(2) Nigronus, *De caliga veterum dissertatio subcesiva. Qua declaratur, quid ea sit Latinis scriptoribus, in Sacra Scriptura, Jure Civili, ac lapidibus vetustis. Editio novissima aucta, emendata, et figuris aeneis exornata*. Amstelodami, 1667.

quas hodie bottinas vocamos (el *pero* es el calzado hondo y hueco de los romanos que se extendió hasta la mitad de la pierna, todo de cuero como son aquellas que hoy en día llamamos *botinas).* Recordamos que Claudio Salmasius (Claude de Saumaise), publicó sus notas sobre Tertuliano, por primera vez en 1622.

Los autores modernos, aunque han acarreado gran acopio de citaciones clásicas, no han podido profundizar en grado notable nuestro problema. El ya citado Baumeister, dice en 1884 sobre los diferentes tipos del calzado entre los antiguos romanos lo siguiente : Había *sandalia, soleae, socci* y el *calceus* típicamente romano, este último con la *toga*, parte integrante del traje del *civis romanus;* distinguíase el *calceus patricius sive mulleus*, del *calceus senatorius*. El *pero*, al fin, era un calzado alto que subió hasta el tobillo donde fué atado; (observamos que eso del tobillo se basa en un párrafo de Sidonius Apollinarius (*epist.* 4, 20) que analizaremos más adelante).

Marquardt, otra autoridad en asuntos arqueológicos romanos, nos indica detalles mucho más amplios (1). En lo que hace al *pero*, dice lo siguiente (1) :

> El *pero* es un calzado alto, ordinario (*a*) que fué usado también en el campo (*b*), en la nieve (*c*) y en el barro (*d*) y que se halla representado con frecuencia en los monumentos (*e*). Subió hasta los tobillos donde fué simplemente atado (*f*).
>
> *a) Crudus pero.* Verg. Aen. 7, 689 [*vestigia nuda sinistri instituêre pedis, crudus tegit altera pero*].
>
> *Setosus pero,* Sidonius Apoll. epist. 4, 20 [*quorum pedes primi perone setoso talos adusque vinciebantur. Genua, crura suraeque sine tegmine.* Isidoro en su *Gloss.* dice : *pero, calceamenta pilosa*].
>
> *b) Peronatus arator,* Persius 5, 102 [*navem si poscat sibi peronatus arator*].
>
> *Perones et sculponeae rustica calceamenta sunt.* Isidor. orig. 19, 34, 13. — Las *sculponeae* eran talladas de madera y fueron usadas por campesinos y esclavos (Cato *de r. r.* 59, 135. Varro *apud* Nonius p. 164, 23. Plaut. *Cas.* 2, 8, 59).
>
> *c) Nil vetitum fecisse volet, quem non pudet alto per glaciem perone tegi, qui summovet Euros pellibus inversis.* Juvenal XIV, 185-187.
>
> *d) Peronibus suis ab aquae madore consulens agaso, ipse quoque insuper lumbos meos insiliens residebat.* Apul. Met. VII, 18.

---

(1) MARQUARDT, *Das Privatleben der Römer*, 2ª edición, II, páginas 588-597, en : MOMMSEN, *Handbuch der römischen Altertümer*, VII. Leipzig, 1886.

e) SAGLIO et HEUZEY, *Dictionnaire des antiquités grecques et romaines*, página 815. París, 1887.

f) Sidonius Apollinaris *epist.* 4. 20, describe el calzado de los Godos, *quorum pedes primi perone setoso talos adusque vinciebantur. Genua, crura suraeque sine tegmine.*

Id. *carm.* 7, 456 [*ac poplite nudo peronem pauper nodus suspendit equinum*].

Había también *perones* más elegantes, como lo comprueba Tertullianus, de pallio 5 [*Magnum incessui munimentum sutrinae Venereae* [*Venetiae*] *prospexêre perones effaeminatos*]: *de cultu fem.* 1, 7 [*et in peronibus uniones emergere de luto cupiunt*].

Según Cato *apud* Festus (p. 142 b. 27 : *Qui magistratum curulem cepisset, calceos mulleos alluta ciniatos* [Mommsen y Jordan leen : *aluta vinctos*], *ceteri perones)* el *pero* no se distingue del *calceus* común ; así también Göll en el *Gallus* de Becker. III. p. 232. *Perones* son probablemente los calzados representados con frecuencia en las pinturas murales.

Este último detalle necesita una rectificación. Juvenal (véase la nota *c*) dice expresamente que el *pero* de los romanos era *alto;* y como los párrafos de Sidonius Apollinaris (véase la nota *f*) se refieren a los Godos, parece que han existido diferencias en la altura de esta clase de calzado; o puede que el calzado de los Godos era del tipo de las *abarcas* y que Sidonius, por negligencia en la terminología, lo haya llamado igualmente *pero.* De todos modos, el calzado de los Godos conservaba el pelo primitivo *(setosus).*

En lo que hace a la costumbre de los Hernicos de calzarse sólo el pie derecho (según Virgilio, véase la nota *a*) cabe preguntar si aquel párrafo no ha sufrido mutilaciones. Dice el citado verso en traducción verbal : « Dejaban desnudas las plantas del pie izquierdo, los del otro cubría un *pero* crudo. » Ya Balduinus (ob. cit., pág. 169) halló este modo de calzarse, algo curioso pero sin sospechar mutilación del texto, busca analogías en los antiguos habitantes de Etolia *qui pro more si instructi ad bella gradiebantur, qui etiam propterea* μονοκρήπιδες, *id est unius crepidae, fuerunt appellati.* Mas en adelante (pág. 232-233) busca explicar que los Hernicos hubieran andado descalzos del todo, si no hubiera sido conveniente, proteger la extremidad derecha que pusieron delante la izquierda al adelantar en el combate. Confieso que no satisface mucho esta explicación: además es poco lógico cuando en el verso tal cual lo conocemos, el pie izquierdo tiene plantas (plural) y no una planta (singular). Quizás se trate de una mutilación del texto, y en vez de :

— vestigia nuda sinistri
Instituêre pedis, crudus tegit altera pero.

debe leerse más o menos como sigue :

— vestigia nuda imosque
Instituêre pedes, crura tegit altior pero.

lo que dice : « Dejaban desnudos las plantas y los dedos de los pies, las piernas estaban cubiertas por un *pero* bastante alto. » Agrego que la edición Nisard de Vergilio, París, 1849, dice *pedes* en vez de *pedis*, lo que dentro de la frase correspondiente, es un *lapsus* o error del manuscrito pero error muy significativo. Según la suposición nuestra, se trata de la *bota de medio pie* (página 188) que deja libre los dedos y en algunos casos, seguramente, los tenares *(vestigia)* del pie.

Una sinopsis sistemática sobre el calzado de los antiguos romanos hallamos al fin en la obra de Voigt (1) :

> Para cubrirse la extremidad inferior, usaban las *fasciae crurales*, con las cuales las mujeres, en tiempo frío, se envolvían las piernas : o los *tegimina pedum* que se presentan en cuatro tipos elementales :
>
> *a)* La sandalia usada en casa y hecha de cuero *(solea)*, era prerrogativa del hombre libre : algo análogo obsérvase con respecto a la *baxa*, hecha de librillo, que pertenecía al traje de la capa social inferior :
>
> *b)* El calzado usado en la calle, presenta también dos tipos : el *calceus* y la *sculponea :* el primero era de cuero : cuando teñido de rojo y adornado con un prendedor semilunar, pertenecía al traje oficial de los patricios y más tarde de los magistrados curules y senadores curules *(calceus mulleus) :* la *sculponea* era tallada de madera y fué usada, en tiempo seco, en las faenas campestres :
>
> *c)* El *pero*, bota usada cuando mucho barro ;
>
> *d)* La *carbatina*, pedazos de cuero con pelo, usados por la gente baja.

Advertimos que la descripción de la *carbatina*, recién reproducida, es errónea ; basta recordar los detalles citados por nosotros sobre esta clase de calzado en la página 267, etc., de nuestra monografía, donde fué indicado que se trata de la bota de los gauchos. Como el término *carbatina* es de origen griego, es poco usual en la lengua latina que ya tenía su propia voz para el calzado primitivo : *pero*. *Carbatina* y *pero*, son, pues, sinónimos y significan la misma cosa.

---

(1) VOIGT, *Privataltertümer und Kulturgeschichte*. En : VON MÜLLER, *Handbuch der klassischen Altertums-Wissenschaft*, IV. 2. 2ª edición, página 333. München, 1893.

El material de la *carbatina* era, de todos modos, cuero de ganado *vacuno;* véase página 268 de nuestro trabajo: es probable que también el *pero* romano fué hecho de esta clase de cuero. El *pero* de los Godos o por lo menos el primitivo calzado de ellos, llamado *pero* por Sidonius Apollinaris, era de cuero caballar, tal vez porque los Godos se alimentaban más bién con la carne del caballo. Considerando un párrafo sobre el calzado de los antiguos Longobardos, es probable que ellos hayan usado el cuero de *yeguas* con «cabos blancos» (1), cuero todavía hoy en día preferido por los gauchos de la Pampa para sus botas. El párrafo que nos interesa no está, sin embargo, libre de dudas.

Cuando Alboïn, relata Kauffmann (2), vino a ver a Turisind, rey de los Gepidos, cuyo hijo Turismod había muerto en el combate por la mano de Alboin, éste y su gente fué burlado por el segundo hijo de Turisind con las siguientes palabras : *fetilae sunt equae quas similatis*, lo que debe traducirse, según nuestro entender, del modo siguiente : *¡ De cabos blancos son las yeguas a las cuales pareceis !* El historiador Paulus Diaconus (1, 24) agrega : *Longobardos iniuriis lacessere coepit, asserens eos, qui a suris inferius candidis utebantur fasceolis, equabus quibus crure tenus pedes albi sunt similes esse*, o sea en traducción castellana : *Empezó a herir con injurias a los Longobardos asegurando que ellos (que desde las pantorrillas hacia abajo usaban correones blancos) fuesen parecidos a yeguas cuyas extremidades eran blancas hasta el muslo.*

Creo yo que la burla se refiere en primer lugar al color *blanco* del calzado *(fetilus)* : eso que era sacado de una *yegua*, viene en segundo lugar, tratándose probablemente de una costumbre conocida; no así con respecto al color *blanco* del calzado, que fácilmente puede provocar las tendencias burlescas de un bufón. No habría duda en referir este párrafo a la bota sacada de una yegua con extremidades blancas.

---

(1) *Cabos*, los remos de la caballería, desde la rodilla hasta el casco inclusive. (SEGOVIA, *Diccionario*, etc., página 418.)

(2) KAUFFMANN, *Studien*, etc., páginas 391-396.

si Paulus Diaconus hubiese dado explicación más precisa; pero sólo habla de *fasceolis* (tientos) y no también de *peronibus* (botas). Supongo, sin embargo, que no ha dado mayor importancia a este detalle, de poco significado para él; supongo que no solamente las botas sino también los correones o tientos hayan sido hechos del cuero de yeguas *blancas*, conjunto muy llamativo para gente que no lo usaba, y que los tientos fueran atados alrededor de la pierna, formándose cruces (compare la figura 34).

Edad media

La documentación sobre la persistencia de la bota en la edad media del mundo antiguo es concluyente. Citaremos algunos ejemplos.

Una pintura francesa de la mitad del siglo IX representa al rey Carlos el Calvo, recibiendo como homenaje una biblia escrita en la abadía de San Martín de Tours; los guerreros que rodean al soberano, llevan pantalones largos sujetados con una liga bajo la rodilla y puestos en botas que dejan libres a los dedos; las botas atadas con vendas (compárese figura 34, bota moderna atada de este modo), están pintadas en algunos casos con color rojo o verde; unas veces son largas, otras cortas; cordones bordados de oro rodean las aberturas superior e inferior. El mismo rey Carlos el Calvo usa bragas y botas que dejan libres las pantorrillas y los dedos (1).

Advertimos, sin embargo, que la explicación del calzado como lo hemos hecho, no es absolutamente libre de dudas.

En una pintura francesa del fin del siglo IX se presenta Esculapio con bragas verdes y con botas que no cubren los dedos; pero tienen agregadas una plantilla, de la cual salen correones para envolver los dedos (2).

Repasando obras que ilustran los trajes de la edad media, encontramos en el libro de Weigel (3) grabados muy característicos que comprueban la existencia de la bota en aquella época. El personaje representado en la lámina LXXI, es *ein frantzösischer Bawer* (campesino francés); su bota está provista de una ansa para levantarla con mayor comodidad (fig. 25). El hombre, cuyo pie va reproducido según la lámina XLIV (fig. 26), es *ein gemeiner Behm, Bohemus plebeius* (bohemio de clase baja). El pie reproducido de la lámina CV, parece estar revestido con media de lana y alpargata (fig. 27).

---

(1) LOUANDRE, *Les arts somptuaires*, I. París, 1858. — HOTTENROTH, *Handbuch der deutschen Tracht*, figura I, 8, 10, 11. Stuttgart, sin fecha. — PLANCHÉ, *A cyclopaedia of costume or dictionary of dress*, *II*, lamina entre páginas 30 y 31. London, 1879.

(2) HOTTENROTH, *Handbuch*, etc., figura I, 2.

(3) WEIGEL, *Trachtenbuch*. Nürnberg, 1577.

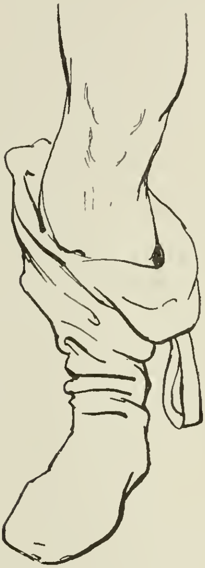


Fig. 25. — Bota de un paisano francés (Weigel, obra citada, pl. LXXI).

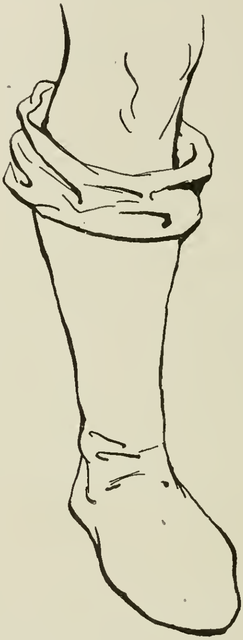


Fig. 26. — Bota de un paisano de Bohemia (Weigel, obra citada, pl. XLIV).

La ilustración más típica de una bota, cuya suela fué reforzada por una sandalia, hallamos en un cuadro del siglo XV, conservado en la galería de Brera en Milán; el correspondiente calzado fué insertado en el libro de Lacroix, Duchesne y Seré (1), del cual se hizo nuestra figura 28.

Consultando al fin la gran obra de Hottenroth, cuyo título ya fué citado, encontramos en las láminas que la acompañan, con frecuencia la bota usada por todas las naciones del mundo antiguo; la descripción agregada por Hottenroth es confusa, pues no conocía el verdadero carácter de aquel calzado primitivo. Ateniéndonos a sus láminas, aparecen calzados con botas, los pueblos siguientes:

---

(1) LACROIX, DUCHESNE et SERÉ. *Histoire des cordonniers*, página 64. París, 1852.

Antiguos Hebreos (pl. 18, 1 : bota combinada con sandalia; pl. 19, 6 : bota ajustada adelante por medio de cordones); Medos (pl. 21. 22 : bota reforzada al parecer por plantillas); Troyanos (pl. 25, 5); Griegos antiguos (pl. 32, 8; 34, 8; 35, 30); Etruscos (pl. 41, 3; 41, 7; 42, 12, las tres, botas típicas; pl. 40, 4, bota con suela y cordonaje); Romanos antiguos (pl. 57, 11); Galoromanos (pl. 58, 4, bota típica); Escitas (pl. 63, 1 : bota baja); Francos de la época de los carolingos (pl. 74, 11 : bota combinada con sandalias, envolturas y espuelas); Persas (pl. 81, 8 : bota típica); Escandinavos hasta 1200 p. C. (pl. 3, 48 : bota típica); Alemanes hasta el año 1000 (pl. 10, 23), — del siglo XIV (pl. 36, 12 : forma típica), — del siglo XV (pl. 43, 2, ídem), — del siglo XVI, primer tercio (pl. 48, 1, bota con fajas para apretar las pantorrillas). — del siglo XVI, segundo mitad (pl. 109, 10); Franceses, 500-

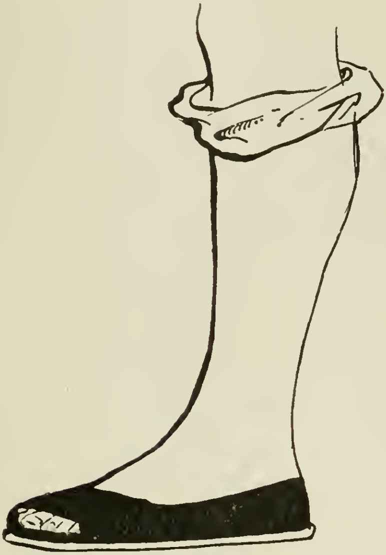


Fig. 27. — Calzado de un paisano francés (al parecer alpargata con media de lana) (Weigel, obra citada, pl. CV).

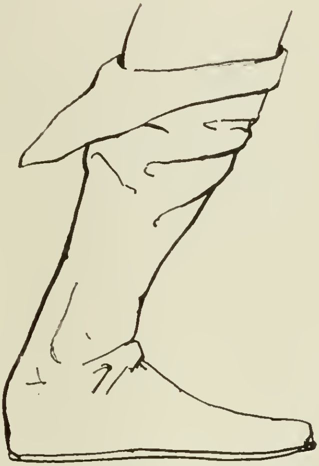


Fig. 28. — Bota del siglo XV, según un cuadro de la galería Brera, Milán (Lacroix, obra citada, pág. 64).

1200 p. C. (pl. 18, 9); — siglo XIV (pl. 73, 10, forma típica; 73, 12, forma baja); — fin del siglo XIV y principio del siglo XV (pl. 75, 29, bota típica), — siglo XV, segunda mitad (pl. 77, 5 y 7 : bota típica): Suizos, siglo XV (pl. 53, 5); Ingleses, segunda mitad del siglo XV (pl. 65, 20, bota reforzada por un calzado); Escoceses e Irlandeses, siglo XVI y principio del siglo XVII (pl. 71, 20, bota cerrada adelante con cordones; pl. 71, 1, bota baja, adelante con cordones; pl. 71, 30, bota típica); Polacos, siglos XIII y XIV (pl. 95, 12, bota típica: pl. 95, 14, bota baja y con los bordes superiores doblados): — fin del siglo XV y principio del siglo XVI (pl. 97, 7 : bota típica): Griegos, gente de conventos, siglo XVI (pl. 101, 2, bota típica); Italianos, segunda mitad del siglo XIV (pl. 84, 20 : bota baja; pl. 84, 19, comienzo del calzado con la punta remangada hacia arriba).

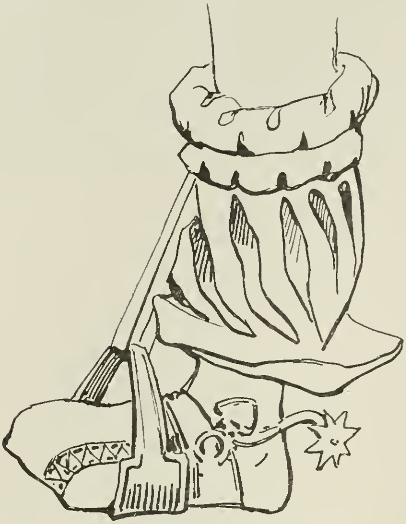


Fig. 29. — Bota de un caballero alemán, siglo XVI (según una muestra para diseñar)

La bota desaparece en el mundo antiguo al fin del siglo XVI, justamente en la época en la cual fué trasladada, por los conquistadores, a América; pero allí, sólo en los países del Plata, en el Brasil del Sur y en Chile puede comprobarse todavía su existencia, condenada aún aquí a pronta extinción. Mientras que en las citadas partes de América se conserva en su forma arcaica, e insignificantes son las modificaciones que en uno u otro caso aislado ha sufrido (partición longitudinal a lo

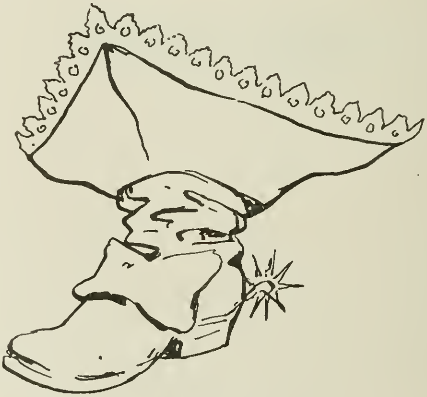


Fig. 30. — Bota del siglo XVI-XVII (según una muestra para diseñar)

largo del empeine para ajustar el cuero al pie, por medio de cordones; refuerzo de la suela por medio de una plantilla de cuero) en los países donde es originaria, la bota se modificó en un grado tal que ya no merece este nombre. En América, ya no sufrirá modificaciones, a excepción de las ya indicadas; los motivos de su pronta desaparición en América, son el refinamiento del traje aún de los campesinos; el cambio de la moda; los altos precios que han alcanzado los cueros del ganado caballar y vacuno y que impiden aprovechamiento tan poco lucrativo de un producto de la economía rural: motivos suficientes para condenar a desaparición completa una supervivencia arcaica.

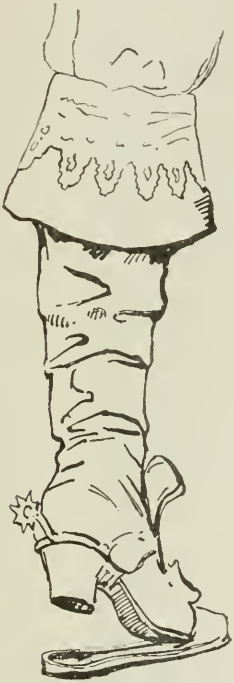


Fig. 31. — Bota del siglo XVIII
(según una muestra para diseñar)

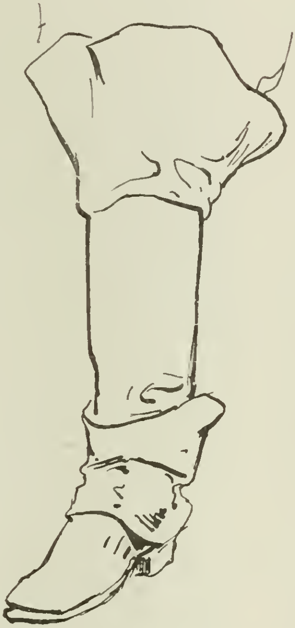


Fig. 32. — Bota del siglo XVII-XVIII
(según una muestra para diseñar)

Por cierto, estos mismos motivos habrán producido en el mundo antiguo el mismo efecto, con la diferencia de que la bota no se *extinguió* sino que se *modificó*, poco a poco, a formas que apenas permiten reconocer el origen primitivo. Ya en la antigüedad griega, la *embás* fué modificada, cortándosele el borde superior arremangado (resultando así la *endromis)* o partiendo el costado anterior a lo largo del empeine y de la tibia; o agregando una suela para refuerzo. En la edad media observamos el mismo proceso de evolución: la suela es doble, etc., y las diferentes partes se cosen de pedazos independientes: el embudo superior es aprovechado para ornamentación artística (fig. 29-32) y alcanza al máximum de su desarrollo en la guerra de los Treinta años. El mismo correón con que se ata la bota abajo de la rodilla, en muchos casos se conserva como órgano sin función y desempeña las veces de un adorno (fig. 33), bordado en la bota alta de los militares (húsares, etc.) donde lucen las borlas, hasta que alcanza un significado distintivo y nadie ya supone, que la orden real de la jarrete-

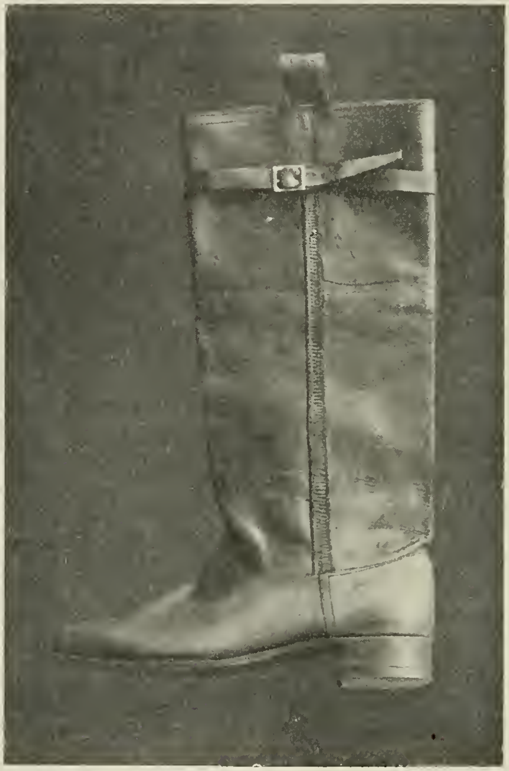


Fig. 33. — Bota ordinaria, en venta en cualquier zapatería de Buenos Aires o La Plata. El correón ya no tiene función y llegó a ser un adorno.

ra (1), la condecoración más alta de Inglaterra, es la flor brotada del humilde *pehual*, hoy en día todavía usado por los gauchos de la Pampa Argentina !

INVESTIGACIONES ETIMOLÓGICAS

El calzado primitivo, objeto de la presente monografía, es actualmente conocido bajo las tres significaciones, *bota*, *perneira* (de «pierna») y *zumel* (corrupción de la antigua palabra castellana «jumel»). La primera de estas tres voces nos ha llevado a meditar sobre su etimología, explicada como la de sus congéneres, de distinto modo por los etimologistas. Nuestros resultados son los siguientes :

La voz «bota»

Debemos salir del griego βοῦς, latin *bos* que en forma onomatopéyica significa a un representante cualquiera del ganado bovino, pero, por lo menos en el griego, también al cuero bovino que servía para revestir ciertos objetos (los escudos por ejemplo). Es pues probable que la misma voz o sus derivados (hay en griego un adjetivo βοότης) fueran aplicadas a cosas hechas del cuero bovino, cualquiera que fuera su tamaño y uso.

El objeto más voluminoso de esta clase es sin duda el arcaico aparato de transporte acuático (1), construído de un cuero casi entero en dos tipos principales: el uno es el cuero entero de un animal, inflado artificialmente y representando así una bolsa llena de aire con la cual una persona fácilmente se mantiene a flote o que, en unión de varios ejemplares, sirve para aumentar la resistencia de una balsa de palos: el otro tipo consiste en un sistema de aros de madera forrados de cuero y presentando en conjunto ya una forma semiesférica (llamada *coracle*, voz irlandesa, relacionada con irl. *curach*, griego χόριον, latín *corium*, la piel; en Norte América, se dice *bull boat*, en Sud América *pelota)*, ya la forma característica del *bote*, anglo-saxón *bát*, celta *bad* resp. *bata*, inglés antiguo *boot*, inglés moderno *boat*, islandés *bátr*, sueco *bat*, holandés y alemán *boot*, ruso *bot*. No dudo que esta voz cuya etimología es desconocida a los autores de los diccionarios (1), deriva de βοῦς, *bos* (animal bovino) cuyo cuero fué utilizado con preferencia para la construcción del primitivo aparato de navegación. Explícase así también el verbo *botar*, italiano *bottar*, alemán antiguo *bôzen* (que debe interpretarse como *boot-sen* = stossen, treiben), otra dificultad de los etimologistas (2), verbo cuya acepción actual (arrojar o echar fuera con violencia) no es otra cosa que metáfora de la acción de adelantar un « bote » con empujes, sea por medio de remos sea por individuos nadadores (3).

---

(1) La tradición más propagada sobre el origen de la célebre orden es la siguiente : «En 1349 la condesa de Salisbury, a quien Eduardo III amaba apasionadamente, perdió en un baile una liga que el rey principió a buscar. Su acción excitó la hilaridad de los cortesanos. *Honi soit qui mal y pense* : «¡ ay de aquel que piense mal ! dijo el rey ; tal vez aquellos que se ríen se crean un día muy honrados con llevar una semejante », y poco tiempo después fundó esta orden de caballería, orden que tiene por jefe al soberano de Inglaterra y que no puede contar más de veintiséis individuos, comprendido el rey o la reina. Entre otras insignias, los caballeros llevan una liga blanca en la pierna izquierda, y la reina en el brazo. La divisa es la misma : *Honi soit qui mal y pense.*» (*Diccionario enciclopédico hispano-americano de literatura, ciencias y artes*, IX, página 96. Barcelona, 1892.

(1) TREBITSCH, *Fellboote und Schwimmsäcke und ihre geographische Verbreitung in der Vergangenheit und Gegenwart. Archiv für Anthropologie*, N. F. XI, página 161-184. 1912.

---

(1) Citaré algunos ejemplos. SKEAT *(An etymological dictionary of the English language*, 3ª edition, página 69. Oxford, 1898) confunde el *bote* (hecho de cuero bovino) con la *canoa* (hecha del tronco de un solo árbol) cuando relaciona la voz *bote* con el celta *bata*, palo, etc., concluyendo: « The original 'boat' was a stem of a tree; and the word may be connected with *bat* ». En la edición primera del diccionario de la Real Academia Española de 1726 se explica la voz *bote* « por la facilidad con que se *bota* o echa al agua ». Barcia *(Primer diccionario general etimológico de la lengua española*, Madrid, 1881) advierte que en el antiguo escandinavo hay la voz *boot* igual al castellano *bote*.

(2) DIEZ, *Etymologisches Wörterbuch der romanischen Sprachen*, 4. Ausgabe, página 61. Bonn, 1878. — Del alemán *bôzen* (chocar), deriva según la Academia Española el verbo castellano *botar*.

(3) De *botar*, verbo activo y neutro, derivan gran cantidad de voces españolas: *botado*, *botador*, *botadura*, *botante*, *botaratada*, *botarate*, *botaratería* (argentinismo), *botaratear* (ídem), *botazo*, *bote* (en el sentido de golpe, salto), *botero* (americanismo), *botedad*, *boteza*, *boticar*, *boticón*, *embotamiento*, etc.; y muchas composiciones, como *botabala*, *botafumeiro* (en la catedral de Santiago), *botafuego*, *botalanzafuegos*, *botaló*, *botalón*, *botarel*, *botasela*, *botasilla*, *botavante*, *botavara*, *botavira*, *botidentro*, *botifuera*. Del subst. bote, el diminutivo *botequin*.

Hay también *embotar* (poner una cosa dentro de un bote): la otra acepción de este verbo, v. m. a.

Empleando sólo ciertas partes de un cuero se obtienen utensilios, objetos, etc., de tamaño más pequeño que el «bote» de navegar, pero que igualmente se llaman «bota», «-e», etc. El cuero mismo de la extremidad posterior, fué llamado por restricción de aceptación primitivamente *bot*... (1), y después en sentido figurado, cierta clase de objetos para cuya fabricación se presta. El cuero, sacado íntegro de la extremidad posterior, tiene la forma aproximada de un embudo con sus dos correspondientes aberturas: una muy amplia que corresponde a la región del muslo o ingle, y otra estrecha y pequeña, correspondiente a la región de la caña, etc. Según se cerró con costuras una u otra abertura, resultaron dos objetos distintos:

a) Cosiendo la abertura *ancha*, resulta un admirable receptáculo para líquidos (2), cuya boca (e. d. la otra abertura angosta) fácilmente se cierra con un cordón, con un tapón, etc. Abundan en los idiomas europeos las designaciones para esta clase de utensilios domésticos, derivadas como se entiende, de *bot*... Limitándonos al castellano hallamos:

Bota, «nombre que dan en América a una zaca o vasija grande de cuero de buey que se emplea para extraer el agua de las minas por medio de malacates» (*Diccionario enciclopédico hispano-americano*, Barcelona, 1912).

Bota, «cuero pequeño empegado por adentro y cosido por un lado, de figura piramidal y que remata en un brocal de cuerno o palo para echar y beber» (Academia): derivaciones son: *botamen*, *botería*, que significan el conjunto de botas en un navío, y *botero*, con el femenino *botera*, el fabricante o vendedor de esas *botas*.

Boto, provincialismo aragonés, «pellejo para echar vino, aceite, u otro licor, etc.» (Academia): el correspondiente diminutivo es *botillo*, «pellejo pequeño para llevar vino» *(ibidem)*.

Como muchas veces sucede, el nombre primitivo de un utensilio quedó el mismo, aún cuando este fué fabricado de material distinto. El pellejo, indudablemente, es materia primitiva y por consiguiente, antes empleada que el barro cocido (sabemos que la alfarería aparece recién en la época neolítica). Por consiguiente, cuando el receptáculo para líquidos fué hecho de barro cocido, la *forma* y la *designación* quedaron idénticas al tipo primitivo de cuero. En realidad, hay en los países mediterráneos botellas ordinarias de vidrio, que tienen todavía un diámetro ovalado (y no redondo), igual al muslo del cuadrúpedo doméstico. En cuanto al nombre, la misma voz *bota* puede significar « cuba o pipa de madera con aros para guardar vino y otros líquidos » (Academia), o una « medida para líquidos cuya capacidad más corriente es la de 32 cántaros (516 litros) » *(Diccionario enciclopédico,* etc.) Las demás derivaciones de *bot* con otros sufijos, significan hoy en día, vasijas ya no de cuero, *sino de barro cocido o materia parecida :* repasando el diccionario hallamos :

---

(1) Véase página 184 de este trabajo.

(2) El pedacito redondo de palo que se pone en los agujeros de botas o pellejos de vino para que no se salga, es llamado *botana*; el instrumento que sirve a los boteros para poner botanas en la botas y pellejos, se llama *botanero* (Academia).

Botazo, « especie de vasija cilíndrica de madera, como de una vara de alto y seis cuartas de diámetro, que se usa en las salitrerías para cristalizar los líquidos saturados de salitre y lavados de arenilla » *(Diccionario enciclopédico,* etc.).

Bote, « vasija pequeña de barro vidriado, cristal, vidrio, porcelana u otra materia que sirve para tener medicinas, aceites, pomadas, etc. » (Academia). En las provincias del interior de la República Argentina, *bote* es una « especie de botella de barro vidriado, y de forma cilíndrica y cuello angosto que viene del exterior con tinta o licores alcohólicos, particularmente ginebra » (Segovia, *Diccionario argentino).* Hay la voz *botamen,* « conjunto de botes en una farmacia » *(Diccionario enciclopédico,* etc.).

Botella, « vasija de cristal o de vidrio con el cuello muy angosto que sirve para contener líquidos » (Academia); hay las derivaciones *botellón ; botellería, botillería ; boteller, botiller, botellero, botillero ; embotellar, embotellado.*

Botija, « vasija de barro mediano, redonda y de cuello corto y angosto » (Academia), con los diminutivos *botijilla* y *botijuela. Botija,* en sentido figurado y familiar, dícese del que tiene grosura extraordinaria, y del niño cuando se enoja y llora.

Botijo, « vasija de barro delgado y de abultado vientre, con una boca proporcionada para echar el agua, un pitón en el lado y en medio un asa » (Academia), con el aumentativo *botijón,* y éste, en Venezuela (1), con el diminutivo *botijoncito*. El *botijero* es el que hace o vende botijas y botijos (*Diccionario enciclopédico*, etc.). Hay los verbos *abotijar* y *embotijar*, también *embotinar*.

---

(1) CALCAÑO, *El castellano en Venezuela,* página 526. Caracas, 1897.

Bototo, americanismo, « calabaza para llevar agua ».

Pote, al fin, pertenece, según nuestro entender, al mismo grupo anterior; el diccionario dice que significa cierta especie de vaso de barro, o un tiesto para flores y hierbas olorosas, o una vasija redonda con tres pies, y en sentido figurado la comida misma. Suponemos que con *pote*, se quiso indicar el material más sólido que el del *bote*, fenómeno fonético a comprobar también en otros idiomas. Derivaciones de la voz *pote*, son *potaje*, *potajería*, *potingue*, *potajier* ; *potar*, *potación*, *potable*, *potador*, *potado*, *potero*, *potista*.

Suponemos que las voces germánicas *pott* y *topp* (*Topf*), son las mismas, habiéndose cambiado en la última la posición de los consonantes.

b) Cosiendo la abertura *angosta* del cuero sacado de la extremidad posterior (algunas veces queda abierta) resulta un abrigo para pie y pierna del hombre ; es la *bota*, a la cual va dedicada la presente monografía. Los autores de los diccionarios españoles, no conocen el tipo arcaico sudamericano y definen *bota* como « calzado de cuero que resguarda el pie y la pierna », « especie de borceguí de piel o tela que usan las mujeres ». Sólo el provincialismo andaluz, *bota* = vuelta de la manga, recuerda la parte superior de la gauchesca bota de potro,que puede remangarse. En la Argentina, se dice *botamanga* (1). Cítanse además en los vocabularios la *bota de montar* y la *bota fuerte*, usadas actualmente por la caballería, etc. Derivaciones de *bota*, en sentido de calzado, son : *botilla*, *botín* (2), *botina*, *botito*, *bototos* (chilenismo) (3); *botinero*, *botero* (chilenismo = zapatero), *botitero* (México) (4). *Botarga* « especie de calzón ancho y largo que se usaba en lo antiguo » (acepción principal), también debe derivar de *bota*, como ya dijo el *Diccionario de la Academia* de 1726 aunque la indicación = *bota larga* es errónea; según Calandrelli (1), el origen es una voz del bajo latín, *buttarica*; en otra acepción, significa una especie de embuchado: derivaciones de *botarga*, son las palabras *abotagar*, a. y r., *abotagado*, *abotagable*, *abotagante*, *abotagamiento*, *abotagadamente* o sin supresión de la letra *r*, *abotargar*, *abotargante*, *abotargamiento* (2) que significan hincharse, etc. Verbos derivados de *bota*, son *embotarse*, ponerse botas: *abotinar*, *abotinado*, *abotinadura*, *abotinamiento*. *Botudo* = calzado, corre en Tabasco, México (Ramos y Duarte). En el sentido de calzado, encontramos *bota*, en el francés antiguo *(boute, botte)*, en el inglés *(boot)*, gaelico *(bôt)*, etc.

---

(1) Segovia, *Diccionario argentino*, etc., página 68.

(2) En Chile, *botín* significa no solamente el « calzado de cuero que llega hasta cubrir los tobillos », sino también las medias que, subiendo un poco más arriba por la pierna, terminan en la parte inferior de la pantorrilla y cuyo nombre propio es *calcetines* » (Rodríguez, *Diccionario*, etc., pág. 67). Se nota, pues, el mismo, cambio de significado que ha sufrido la voz *huesa* (v. m. a.).

(3) Echeverría y Reyes, *Voces*, etc., página 136.

(4) Ramos y Duarte, *Diccionario de mejicanismos*, página 95. Méjico, 1895.

De *bota* en general deriva el adjetivo antiguo *botoso*, hoy sincop. *boto*, « romo de punta » (también en el sentido metafórico de *rudo* o *torpe)*, debiendo buscarse la comparación en la superficie lisa y redonda de un pellejo de vino, con las extremidades semicortadas y mochas. Las derivaciones son : *embotar*, *embotador*, *embotadura*, *embotamiento*.

Del adjetivo *boto* parece háse derivado a causa del mismo parecido, la voz *botón*, con sus tantas acepciones y derivaciones : *botoncico*, *botoncillo*, *botoncito* ; *botonero*, *botonería* ; *botonar*, *botonado*, *botonadura*, *botonazo* ; *abotonar*, *abotonado*, *abotonador*, *abotonadura*, *abotonamiento*.

La voz que nos ocupa, ha tomado acepciones curiosas en ciertos parajes del habla romance :

Boto, provincialismo asturiano, es una tripa de vaca llena de manteca (Academia); *botagueña*, es una longaniza hecha de asadura de puerco *(Diccionario etimológico*, etc.)

Botta, italiano, *botte*, *boz*, francés antiguo. *bote* champ. y dauph., voz que significa el *sapo*, se explica por el parecido del animal con un pellejo de vino (3).

---

(1) CALANDRELLI, *Diccionario filológico-comparado de la lengua castellana*, página 831. Buenos Aires, 1880.

(2) BERMÚDEZ, *Lenguaje del Río de la Plata*, I, página 105. Buenos Aires, sin fecha [1916]. En publicación.

(3) DIEZ, *Etymologisches Wörterbuch*, etc., página 61. — Las palabras tratadas por este autor : *botta*, *bottare*, *botte*, *bozza*, comprueban la ramificación enorme que en los idiomas europeos ha tomado la raíz *bot-*, *but-*, que según nuestro modo de ver, significa originariamente el ganado bovino y su cuero. Tanta ramificación atestigua, al mismo tiempo, la gran antigüedad, prehistórica, de la raíz que nos ocupa.

Botuto, en Venezuela «se llama hoy el pezón largo y hueco que sostiene la hoja del *lechoso* que en otros países llaman *papayero*, por dar la *papaya*, que en Venezuela llamamos *lechosa*. El vulgo pronuncia *betoto*. El indio goagiro usa el *botuto* como instrumento», etc. Según Calcaño, botuto es voz indígena: parece más bien antigua voz castellana (1).

En lo que hace a las voces latinas y griegas que deben considerarse como componentes de la raíz *bot-*, *but-*, poco es lo que conocemos, puesto que se trata de objetos de la vida diaria y de su correspondiente nombre vulgar, cosas que evitan emplear los escritores.

En el griego, encontramos βούτις, botella: en el latín bajo *butta*, *buticula* y *butilla* (botella), además *botellus* y *botulus* (chorizo, longaniza), y *botularius* (choricero). Se ve que ya en esa época, había especificación de los términos.

La voz «huesa»

Resultan interesantes las indagaciones sobre esta voz, íntimamente relacionada con la materia que nos ocupa. Procediendo del mismo modo seguido con el término bota, empezamos con el vocablo *horse* (inglés), *hors* (anglo-sajón), *hross* (nórdico), *hros* (alemán antiguo), *ros*, *ors* (alemán de la edad media), *ros* (holandés), *Ross* (alemán moderno), palabra al parecer germánica que significa el caballo y que no se ha extendido a las lenguas romances. Suponemos que también el cuero del caballo haya sido significado con el mismo vocablo, o por lo menos el cuero de la extremidad posterior. Lo que es cierto, es que en el alemán, *hose* significa «den mit gröberen Haaren besetzten Unterschenkel des Pferdes» (2) (la pierna del caballo, revestida de pelo grueso), y creemos, que esta voz *hose*, no es otra cosa que *horse!* Hoy en día, en las regiones occidentales de los Estados Unidos de Norte América, la pronunciación vulgar de *horse*, es *hoss* (3).

De tal modo, *hose* debe significar *originariamente* aquella región del cuerpo caballar, y no en sentido metafórico como dicen los Grimm.

---

(1) Calcaño, *El castellano en Venezuela*, etc., páginas 533-534.

(2) Grimm, *Deutsches Wörterbuch*, artículo *Hose*. Leipzig, 1877.

(3) Köhler, *Wörterbuch der Americanismen*, páginas 72-73. Leipzig, 1866.

Explícase así, sin alguna dificultad, que dos distintos objetos hechos con el cuero de la pierna del caballo, se llamaban así, y es de notar que estos dos objetos sirven, ya para receptáculo de líquidos, ya para abrigo de la pierna y pie humano; representan entonces exactamente los mismos dos tipos que la bota, consistiendo la diferencia en la categoría del cuero: en el caso de la *bota*, es cuero *bovino*, en el caso de la *huesa*, cuero *caballar*.

En lo que hace al significado de receptáculo para líquidos, sólo en ciertas partes del habla inglesa hase conservado: por supuesto, la materia de que se fabrica, ya no es cuero precisamente de caballo, sino cuero cualquiera, o caucho, etc. Leemos en el diccionario de Webster (1): « *hose*, a flexible pipe, made of leather, India rubber or other material, and used for conveying fluids, especially water, from a faucet, hydrant, or fire engine »: composiciones son *hose-carriage*, *hose-cart*, *hose-truck*, que significan el carro en que se llevan las citadas « huesas »; *hose-company* son los bomberos.

En lo que hace a la acepción de calzado, la encontramos en todos aquellos idiomas, adonde ha llegado la voz *hose*, *huesa*, etc. En el idioma inglés, según el ya citado Webster, *hose* es « covering for the feet and lower part of the legs; a stocking or stockings »; en el mismo sentido se explica Wedgwood (2). En el antiguo anglosajón, en danés, en holandés, en alemán, se dice en el mismo sentido de calzado, *hose*; en el antiguo nórdico (Islandia) y en el antiguo alemán, *hosa*: en el címbrico, *hôs*; en el antiguo francés, *hose*, *heuse*; en francés, *house*, *houseau*; en el latín medieval, *hosa*, *osa*; en italiano: *uosa* (el diminutivo actual es *usatto)*; en el provenzal, *oza*; en el antiguo portugués, *osa*; en el antiguo español, *huesa*, *resa* (3). Primitivamente la voz que nos ocupa, significa un calzado y los citados autores coinciden en este punto de vista, también los autores que han publicado obras sobre trajes, etc. Menéndez Pidal, por ejemplo, al comentar el Cid, dice (1) :

---

(1) Webster, *International dictionary of the English language*, artículo *hose*. Springfield, Mass., 1897.

(2) Wedgwood, *A dictionary of English etimology*, 2nd edition, artículo *hose*. London, 1872.

(3) Diez, *Etymologisches Wörterbuch*, etc., página 335.
Wedgwood, *A dictionary*, etc., artículo *Hose*.
Grimm, *Deutsches Wörterbuch*, etc., artículo *Hose*.

> *Vesa* ... *huesa* ... « bota alta », calzado que protegía la pierna del frío, la lluvia y el barro, para campaña, viaje o caza (2). Podía ser muy lujosa : así la valiosísima bota del rey Rodrigo, hallada en un lodazal después de la batalla en que ese rey perdió el reino, es llamada por un ms. de la Crónica de 1344 « una huesa », y por otros « una calçadura » (*Revista crítica de historia y literatura*, Madrid, Enero 1897, pág. 32, *b*). Según el Cantar, la *huesa* se ponía encima de las *calças*, y el cabalgar sin huesa, más era de cortesanos que de guerreros... En 820, la *vesa*... sirve para llevar dinero : Ganelón, al recibir dos magníficos brazaletes que la reina Bramimunda le da para su mujer, los guarda en la huesa, « *il les ad prises, en sa hoese les butet* » Roland 641 : como en la Edad Media no se solían usar bolsillos, los objetos menudos se guardaban en el sombrero, en las calzas, en las mangas, en un nudo de la camisa (K. NYROP, *Storia dell' Epopea fr.*, 1888, p. 287 n.). — Del antiguo alto aleman *hosa*.

Lo que agregamos nosotros, es que *hosa*, *huesa*, *hose*, etc., es el cuero de la pierna del caballo y el calzado hecho de él ; *horse* (el caballo) y *hose* (el cuero de la pierna y los objetos que se hicieron de él) son voces idénticas y han de ser *germánicas* ; *bos* (el bovino) y *bot...* (primitivamente, el cuero del muslo (véase pág. 184), y después (lo que es mas conocido), los objetos de él fabricados) también voces idénticas, han de ser voces *mediterráneas*. Coincide nuestra opinión con la de los historiadores de la antigua cultura europea según los cuales, el bovino es el animal doméstico principalmente del sur europeo y del oriente, no tanto del norte de Europa.

Volviendo al significado de *hose*, *hosa*, etc., resulta que en la edad media, cambia el concepto que tiene; ya en el siglo XV y sin excepción desde el siglo XVI, *hose*, en el inglés y el alemán, significa lo

---

(3) MENÉNDEZ PIDAL, *Cantar de Mio Cid. Texto, gramática y vocabulario*. II, página 896. Madrid, 1911.

(1) Véanse E. VIOLLET-LE-DUC, *Dict. du Mobilier*. III, 1872, p. 452, voz « heuse » ; A. SCHULTZ, *Das höfische Leben zur Zeit der Minnesinger*, 1889, I. 292, y II. 34, trata de las « Hosen » y las calzas indistintamente ; y L. GAUTIER, *La chevalerie*, 1895, pág. 415. Cerdá asegura que « en Asturias llaman aun hoy osas a un género de botines o calzado alto de que sólo usan los adultos ». V. en MUÑOZ Colecc. 223 n., donde se trata del tributo llamado *huesas*.

mismo que hoy en día, es decir los pantalones (1). Nosotros hemos explicado que *bota* y *hosa*, es una y la misma categoría de calzado primitivo cuyo uso desapareció justamente en aquella época de la edad media. Es curioso entonces que sólo *hosa* haya sido empleada para significar los pantalones, no así la voz *bota*. Es de notar, además, que en algunos dialectos de Alemania, la voz *hosa* ha conservado el recuerdo a aquella época en que era un abrigo para pierna y pie: aunque hoy en día, aunque ya no hecha de cuero, sino de lana, las medias se llaman en Guestfalia y Holstein, *hosen*; en Heligoland, *hoesen*: en los alrededores de Coblenz, *hossen*: aquellos tubos de lana que abrigan la pierna desde la rodilla hasta el tobillo, se llaman en Baviera y Tirol, *hosen* (2).

Recordándonos que para la bota pampeana, los gauchos usan el cuero de la extremidad posterior caballar o bovino, ya con pelo, ya pelado («lonjeado»), es de suponer que la misma costumbre haya existido en la antigüedad prehistórica europea y en realidad, el *pero setosus* de los romanos, da una comprobación documental para el tipo peludo (véase página 271 de este trabajo). Recordémonos al mismo tiempo que el tipo lonjeado es el más elegante, el otro el más rústico. Explícase así el apelativo alemán *Rauchfuss (Pie peludo)* que era al principio, parece, apodo para una persona que usara hosa peluda, y más adelante apelativo de familia, fenómeno que se observa muchas veces al estudiar el origen de lós apellidos; otra voz alemana, *Rauhbein (pierna peluda)*, término del lenguaje vulgar con que se significa a un individuo grosero, tosco, debe su origen, suponemos, a la misma indumentaria campesina: no sabemos si en algunos casos es empleado como apellido de familia. El tipo pelado de la hosa o sea el tipo refinado, también ha dejado sus recuerdos en la lista de los nombres germánicos; cuero sin pelo, en estos idiomas, es *leder*, la bota lonjeada, por consiguiente, *lederhose*, y se explica que la costumbre de andar siempre elegantemente calzado, habrá dado aquel sobrenombre a uno u otro lechuguino; encontramos, pues, como apellido germánico, la palabra *Lederhose* en la concentración alemana de *Lêrse, Lierse,* en la holandesa, etc., de *Laars* (3); el hijo de *Laars,* es *Laarsen, Larsen.*

---

(1) Grimm, *Deutsches Wörterbuch*, etc., artículo *hose*.

(2) Grimm, obra citada.

(3) Kauffmann, *Studien*, etc., página 390.

La voz «estibal»

Diez en su célebre obra (1), indica los términos que corresponden a la antigua voz española *estibal* en otros idiomas, a saber : provenzal y francés antiguo, *estival:* italiano, *stivale:* alemán antiguo, *stiful;* alemán de la edad media, *stival;* alemán moderno, *Stiefel;* significa un calzado alto que cubre pie y pierna. Diez pregunta si la voz puede derivar del latín *tibiale*, que tiene significado análogo, pero prefiere la explicación de Ducarge, que busca en latín *aestivale* (de *aestiva*, verano) el origen de la palabra que nos ocupa; cree entonces que *aestivale* haya significado un calzado de cuero liviano para el verano.

Nosotros opinamos haber resuelto este problema etimológico: en el idioma inglés, hay la voz *stifle* que significa «the joint next above the hock, and near the flank in the hind leg of the horse and allied animals» (2), o the «joint of horse's hind-leg between hip and hock» (3), es decir la región del muslo hasta el garrón o corvejón, principalmente del caballo. Pues bien, esta misma parte del cuero junta con el del corvejón y de la caña, era destinada para usarla como abrigo de la pierna y del pie: el *stifle*, servía *en realidad* para *stifel, stiful*, etc. (4).

Hallamos pues analogía exacta entre *bota* y *stifel* que originariamente significan el cuero del muslo y después el correspondiente calzado.

La voz «zueco»

Significa *zueco*, en castellano, un «zapato enteramente de palo que se usa en varias provincias de España entre la gente pobre» o un «calzado a modo de zapato, con la suela de corcho o de palo» (Academia); el diminutivo es *zoclo;* en Galicia, se dice *zueca* fem.

---

(1) Diez, obra citada, página 307.

(2) Webster, obra citada, artículo *stifle.*

(3) FOWLER, *The concise Oxford dictionary*, página 859. Oxford, 1911.

(4) Siento que al escribir estas líneas no pueda consultar la obra de Grimm respecto a la voz que nos ocupa.

(investigaciones nuestras). Con sentido análogo hállase la voz en el italiano *(zóccolo)*, en el portugues *(socco)*, en el provenzal *(zocs)*; en sentido modificado, hay esp. *zócalo*, ital. *zóccolo*, franc. *socle*. Con la acepción de tronco de árbol, ital. (Ravenna) *zocco*, prov. *soc*, prov. y catal. *soca*, franc. *souche* (1).

El origen de esta palabra es el latín *soccus*, respectivamente *socculus*, según Isidoro (etym. 19, 34), un calzado sin plantilla que subía hasta el tobillo, que no fué ligado, sino que el pie se introducía en el *(socci non ligantur, sed tantum intromittuntur)*. Resulta, pues, que en la antigua Roma, *soccus* era un calzado liviano, de cuero por supuesto; que más en adelante, en la época postromana, fué tallado de madera.

Lo antedicho, al parecer, no tiene relación alguna con nuestra monografía: pero resulta que *socke*, o generalmente el plural, *socken*, en el alemán, ya antiguo ya moderno (adonde llegó del latin), significa cortas medias de lana (acepción general) o — el ¡ «pie» de algunos animales! Los ejemplos citados por Grimm al respecto de la última y rara acepción, se refieren a la cabra y al zorro (2). Relacionando estos datos con las investigaciones anteriores, suponemos que también en el latín, originariamente, *soccus* ha significado aquel cuero de los animales que se extendía, en la extremidad posterior desde las uñas hasta algo más arriba del corvejón, cuero en forma de tubo que pudo ser empleado para abrigo del pie humano. En esta acepción, aparece en los textos antiguos la voz *soccus*; parece que *luteus*, adjetivo que acompaña con cierta frecuencia la voz *soccus*, se refiere al color amarillento del cuero crudo. Eso de que el *soccus*, más tarde, fué hecho de material más durable, no nos debe extrañar; era necesario, ante todo, reforzar la suela, y era ella que fué reforzada y hasta reemplazada por palo o corcho (véase la 2ª explicación de la Academia: zueco, calzado a modo de zapato, con la suela de corcho o de palo); al fin, toda la pieza se talló de madera.

---

(1) Diez, obra citada, página 679.

(2) Grimm, obra citada, artículo *Socke*.

La voz «coturno»

Significa *coturno*, como es sabido, una «especie de calzado a la heroica, de que usaban los antiguos, y de que se servían también los actores en las tragedias» (Academia). De ahí la frase figurada: calzar el coturno, «usar de estilo alto y sublime, especialmente en la poesía», y la locución figurada: de alto coturno, «de categoría elevada» (ibidem). Es pues creencia generalizada, de que el coturno haya sido parte típica de la indumentaria del actor en el teatro de los antiguos, pero consultando a las enciclopedias de arqueología clásica leemos que en la antigua Grecia, el coturno era «une chaussure employée dans la vie ordinaire; que c'était une chaussure lâche (κοῖλον ὑπόδημα) qui couvrait le pied et montait sans doute le long de la jambe, comme une bottine»; que recién en la época romana, la voz fué aplicada para el calzado teatral (1).

Pues bien: las autoridades en el idioma griego no conocen la etimología de la palabra coturno, niegan su legitimidad griega y buscan su origen en otros idiomas, tal vez en el lidio (2). Cabe, pues, buscar analogías entre «coturno» y las variadas denominaciones que las diferentes regiones de la extremidad posterior del caballo o bovino, llevan en los idiomas europeos y asiáticos. Desgraciadamente, por falta de recursos bibliográficos, no puedo seguir esta pista; pero puede que la voz alemana *Köte* con que se significa la región que corresponde a la articulación metatarso-falangeal y que suele destacarse por un denso pelo, derive de la misma raíz que *coturno*, calzado primitivo probablemente idéntica a la bota gauchesca.

La voz «calzado»

Término general, deriva del latín *calceus*, también de acepción general; *calceus*, a su vez, es relacionado con *calx*, talón, corvejón, ya del hombre, ya del animal; tal relación se refiere, según opinión general, al efecto de cubrir, abrigar el *calceus*, al *calx* humano. Por cierto, esta relación es importante; pero no olvidemos, que en la época antigua, la semi-bota, o sea el cuero tubular sacado del *calx* de los animales, era destinado a adaptarse al *calx* humano. Complícase, pues, la relación recién indicada.

---

(1) Pottier, artículo «*cothurne*», en: Daremberg et Saglio, obra citada, página 1544-1545.

(2) Von Müller, obra citada, página 103.

Consultando los diccionarios de la lengua española (que más fiel ha conservado su origen latín), hallamos gran cantidad de palabras derivadas de *calx*, *calceus*, etc., que todas significan abrigos para pie, pierna y muslo, ya en conjunto ya en parte, a saber: *calza*, *calzacalzón*, *calzado*, *calzadillo* (*calzar*, *calzado* adj., *calzador*, *calzadura*), *calceta* (*calcetería*, *calcetero*), *calcetín*, *calcetón*, *calzón*, *calzonudo* (americanismo), *calzoneras* (Méjico), *calzoncillos*, (*calzoncillero*), *calzonillos* (Costa Rica), *calzonazos*, *calzorras*.

Antiguamente, *calzas* plur., fué llamada «la lana [de las ovejas] que sale desde las rodillas y corbejones para abaxo, cuyas partes se distinguen también con este nombre» (1). Se ve que con *calza*, ha pasado lo mismo que con *huesa*, voces que originariamente significan el cuero de cierta región de la extremidad posterior de animales, y después los objetos de él fabricados.

En los otros idiomas romances, *calx*, *calceus*, *calceolus*, etc., se ha transformado en *calzo*, *calza* (italiano), *caussa* (provenzal), *chausse*, *chausson*, *chaussure*, *caleçon* (francés), sin citar las derivaciones de estas palabras (2).

Resulta, pues, gran variedad de términos con dos sentidos distintos: (1) abrigo para pie (fig. 24) generalmente de cuero, y (2) vestido para muslo y pierna hecho de género. La acepción primera es sin duda la más antigua, la segunda es más moderna y debe datar de aquella época de la edad media cuando a antigua braga fué combinada directamente con el calzado alto, llámese este último *bota*, *hosa*, *stiful* o *calza*. Tal combinación debe haberse efectuado reuniendo los bordes de ambas prendas, y es probable que las «calzas atacadas», explicadas por la Academia como «calzado antiguo, que cubría las piernas y muslos, y se unía a la cintura con agujetas», sean un recuerdo de aquella época. En los manuales y tratados sobre la historia de los trajes, no se hallan datos precisos para seguir exactamente el traslado de una palabra que significa «abrigo de pie y pierna, hecho de cuero», a «vestido de pierna, muslo y caderas, hecho de género». La existencia de tal cambio ya fué demostrado al tratar la voz *huesa*, y es más evidente al comparar las palabras *calzado* y *calzón*, ambas de igual origen. No hay duda que es el cambio del traje que ha dado motivo para el cambio (respectivamente la ampliación) del sentido de la palabra que nos ocupa. Un recuerdo de aquel tiempo en que se realizó una combinación mas o menos fija entre bota y braga, aparece, creemos, en el uniforme militar de ciertos regimientos franceses cuyos pantalones, rodilla abajo, terminan en un caño de cuero; parece también que una supervivencia análoga, se halla en el traje característico de los aldeanos de Galicia, España, cuyos pantalones terminan en un borde ancho ya no de cuero sino de género más claro.

---

(1) González, traducción castellana de: DAUBENTON, *Instrucción para pastores y ganaderos*, páginas 308-309. Madrid, 1798.

(2) Supongo que la voz *shoe* (inglés), *schoen* (holandés), *sko* (sueco y danés), *skohs* (gótico), *scoh*, *scuoch* (antiguo alemán), *schuch*, *schuh* (alemán moderno), término general para calzado, está relacionada con *calceus* y sus derivaciones.

Advertimos de paso que la antigua braga, por su corte, es completamente distinta del pantalón: este último vestido es de origen oriental y su tipo de confección ha suprimido casi por completo el primero. No se conoce bien cuándo y cómo aparece la vestimenta llamada «calzoncillos» (*Unterhose* en alemán), pero según todos los indicios, su origen debe buscarse en el Oriente. Fué usada, pues, en el mundo antiguo primitivamente, la braga y la bota. Más adelante, los calzoncillos, del conocido corte, encima la braga, de corte distinto, y sobre los pies, un calzado rústico: indumentaria de los aldeanos usada en algunas partes de España (islas Canarias, según fotografías) que debe haberse usado también en la Argentina, hasta el siglo XVIII. Después, la braga fué hecha según el mismo corte que los calzoncillos, extendiéndose además, hasta los tobillos, o mejor dicho: la braga fué reemplazada por otro par de calzoncillos, hechos del género de la braga, y llevados encima de los canzoncillos de lienzo, tipo llamado «pantalón». En la Argentina, la braga fué reemplazada por el tipo indígena de abrigarse las extremidades inferiores, llamado chamal respectivamente chiripá, combinándose con él los calzoncillos cribados y la rústica bota de potro, ambos de origen europeo.

RESUMEN

En la «introducción y definición» (pág. 183 a 193), va lo indispensable para empezar un resumen; invitamos al lector a repasar las citadas páginas.

Agregamos aquí un detalle importante que hemos averiguado después de impresas las páginas anteriores. Para ajustar la bota, se usa generalmente un tiento delgado de cuero crudo que se ata alrededor de la pierna, debajo de la rodilla y encima de la pantorrilla, y que se cierra adelante con un simple nudo (comp. el *pauper nodus* de Sidonius Apollinaris, nota *f*, pág. 272). En algunas partes de las provincias de Santa Fe y de Entre Rios, por ejemplo, en Gualeguay, el tiento tiene un largo de un metro y medio y mas, y se lo ata alrededor de *toda la pierna;* empezando abajo en la región de los tobillos se lleva el tiento hacia arriba, cruzándolo como una venda alrededor de la pierna para cerrarlo, con un simple nudo, adelante, abajo de la rodi-

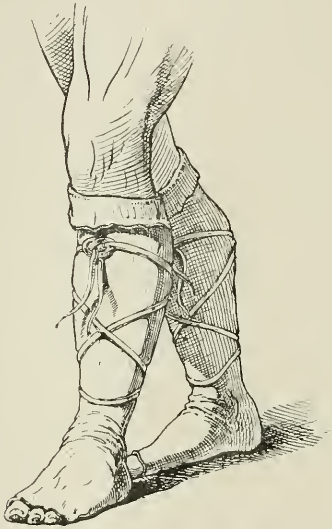


Fig. 34. — Modo entrerriano de ajustarse la bota de potro. Según un dibujo original de Hans E. Jörgensen, La Plata.

lla (fig. 34). Este sistema parece ser idéntico a los *fasceolis* de los Godos y se observa también entre la gente del rey Carlos el Calvo (pág. 275).

En el Plata, antiguamente fué usada la bota de vaca, ternera o ternero hasta que el cabildo de Montevideo, en 1785, prohibió su uso; recomendando la bota de yegua, la autoridad previsora quiso « matar dos pájaros de un sólo tiro », salvando el ganado bovino tan útil y destruyendo la mucha yeguada que no daba utilidad alguna (pág. 193-198). Antiguamente en Buenos Aires, la bota de potro era artículo de mercado, puesto en venta por los indios; el comprador tuvo que untarla con grasa antes de usarla (pág. 199). En algunos casos, se empleó el correspondiente cuero del gato salvaje *(botas de gato)* para calzado (pág. 199). Las citaciones de autores rioplatenses o viajeros, comprueban nuestras propias investigaciones, pero no son bastante exactas para que persona que nunca haya visto la bota rústica, puede hacerse idea de ella (pág. 199-211).

Los gauchos, probablemente cautivos, enseñaron a los indios el uso de la bota; para los Tehuelche de la Patagonia, queda comprobado desde mediados del siglo XVIII (pág. 212); los Araucanos que hoy la usan, tampoco antes la conocieron (pág. 213-215).

El uso de la *bota del alce* por los indios Hurones de Norte América, es un problema curioso; tal vez ellos hayan adoptado esta costumbre de los *trapper* que andaban calzados del *Lederstrumpf* (pág. 215).

En Chile, las botas de potro se llaman *zumeles, chumeles, jumeles, umeles* (en plural), corrupción de la antigua voz castellana *jumeles* (pág. 216). Para Bolivia, no hay comprobante directo de su existencia (pág. 217).

En el Brasil austral, la bota se llama *perneira*, generalmente en plural (pág. 218).

El *chiripá* (pág. 219-232) es el complemento de la bota gauchesca : es un pedazo rectangular de género cuyo costado corto es sujetado alrededor de las caderas con una faja de hilo, dos veces vuelta alrededor del cuerpo y cuyas extremidades, terminando en borlas o flecos, llegan a colgar a lo largo del muslo izquierdo. Como la extensión del costado corto del chiripá es mayor a la circunferencia del tronco humano, la región abdominal, entre ambas caderas, llega a ser cubierta dos veces, por ambas extremidades del costado corto del chiripá. Como tal, no es otra cosa que una pollera larga y abierta, y es la vestimenta primitiva de muchos indios, llamada *chamal* entre los Araucanos; hay gauchos que también la usan de este modo (chiripá *a la oriental*, pág. 221).

Generalmente, la parte posterior del género, es alzado, entre las piernas, por delante y hacia arriba; después es puesta y fijada, abajo de la ya citada faja, la parte central del borde que se ha alzado, mientras que sus extremidades quedan colgantes. Según este modo muy general de usar aquel género rectangular, merece la designación quichua *chiripa* = para el frío, voz con acento grave en Chile y las regiònes andinas de la Argentina, mientras que en las otras partes argentinas, llegó a ser aguda *(chiripá)*, sometida a la influencia del idioma guaraní.

El chiripá es llevado encima de los *calzoncillos cribados*, de origen español; es moda indígena, por lo menos cuando es llevado *a la oriental;* puede ser que la manera de levantar el borde inferior y posterior hacia adelante y arriba, entre las piernas, y atarlo abajo de la faja sobre el vientre *(a la porteña)*, es una modificación gaucha, introducida por la necesidad de andar a caballo e indispensable en este caso. La indumentaria en cuestión, es, o más bien dicho fué usada en Chile, la Argentina y en el sur del Brasil.

La bota de potro ha entrado en los siguientes refranes y locuciones populares (pág. 232-235): No es para todos la bota de potro; ya no se dan potrillos para botas; más criollo que la bota de potro; flojo como bota de potro bien sobada; la frase: ponerse las botas, puede compararse con el latín *calceos poscere*.

En la poesía popular rioplatense (pág. 235-252), bota de potro y chiripá desempeñan un papel importante; sirven para glorificar a lo antiguo, a la vida campestre, al gaucho y a sus modalidades; frecuentes son las quejas de la desaparición del gaucho y de su traje.

El origen de la bota de potro (pág. 252-281) es rioplatense y gauchesco según Leguizamón (pág. 253-257), o tehuelche según Segovia (pág. 257); Sarmiento ha estado en la pista sin seguirla (pág. 258): que la bota de potro es una supervivencia del mundo antiguo. Los descubrimientos del autor al respecto (pág. 258-281):

Los antiguos griegos (pág. 259-270) usaron la bota bovina, que llamaron *embas*, *endromis* o *carbatina*, pero sabían perfeccionarla.

abriéndola anteriormente, o agregándole plantillas, o cortándole el borde superior, en parte (semi-bota) o totalmente.

Entre los antiguos romanos, godos y longobardos (pág. 270-275), usábase el *pero*, es decir, la bota de potro *(pero equinus)*, no lonjeada *(pilosus, setosus)*, atado bajo la rodilla por un tientito de cuero crudo *(pauper nodus*, pág. 272). Un verso de Virgilio está a parecer mutilado (pági. 272-273). La bota de los longobardos era, al parecer, de yeguas blancas (pág. 274-275).

En la Edad media (pág. 275-281), la bota queda comprobada por representaciones iconográficas. Estas últimas indican que ha sido calzado común del mundo antiguo en general (pág. 277-278), para desaparecer al fin del siglo XVI, época donde fué trasladada, por los conquistadores, a América. La desaparición de ella, es más bien una modificación y evolución hacia la actual bota, hecha de varias piezas independientes (pág. 279-280). El borde superior arremangado, alcanza formas fantásticas en la época de la guerra de los Treinta años (pág. 280). La liga o el tiento con que se ata la bota de potro debajo de la rodilla, se conserva como adorno sin función y muchas veces queda su recuerdo por un bordado, por ejemplo, en el actual calzado militar de los húsares etc.; en la orden inglesa de la jarretera, ha alcanzado el carácter de un alto distintivo (pág. 280-281).

Reasumiendo nuestras investigaciones etimológicas (pág. 281-295), puede decirse lo siguiente : El cuero de las diferentes secciones de la extremidad posterior de los animales, lleva nombres distintos *(bota, huesa, stifle, socke)* que se aplican también a los objetos hechos de ellos, por ejemplo, a los abrigos para pie y pierna. Explícanse así estos términos sin dificultad alguna.

La voz *bota*, deriva del griego βοῦς, latín *bos*, que al mismo tiempo significa cuero bovino. Las palabras *bote* (embarcación), *bota, bote, boto, pote* y sus derivados (receptáculos para líquidos, etc.), *bota, botin*, etc., (calzado), derivan de la misma raíz que dice cuero bovino (pág. 281-287).

La voz *huesa* está relacionada con la palabra *horse* (caballo); *huesa* significa cierta región de la extremidad posterior de ese animal y también el correspondiente cuero, empleado como receptáculo para líquidos o como calzado; con la desaparición de este último, la voz *huesa* fué aplicada a otra clase de abrigo de la extremidad inferior humana, el pantalón. Explícase la etimología de los nombres *Rauchfuss*, *Lierse*, *Larsen*, etc., como también del término vulgar *Rauhbein* (pág. 287-290).

La voz *estibal* es equivalente al inglés *stifle*, la región del muslo hasta el corvejón, principalmente del caballo cuyo cuero servía para *bota* (pág. 291).

Las voces *zueco* (pág. 291-292), *coturno* (pág. 293) y *calzado* (pág. 293-295) pueden explicarse del mismo modo: significan o deben haber significado cierta región de la extremidad posterior de animales, inclusive el cuero, y después, en segunda acepción, el abrigo para pie y pierna, hecho de este cuero.

Advertimos al fin, que las figuras reproducidas de otras obras, son reproducciones hechas a mano y por consiguiente, no absolutamente exactas.

RECUERDOS

DE

LA EXPEDICIÓN AL RÍO NEGRO

(1879)

POR ADOLFO DOERING Y PABLO G. LORENTZ

Todos los lectores argentinos conocen los antecedentes de la memorable expedición del ejército argentino al desierto, realizada en el año 1879 bajo la dirección del general don Julio A. Roca, ministro de Guerra entonces. Fué la última operación definitiva para entregar a la civilización y al arado toda la parte sudoeste de la República Argentina, desde los límites australes de las provincias de Buenos Aires, Córdoba, San Luis y Mendoza, hasta la Patagonia, cuya región intermedia, con una superficie de 10 á 15 mil leguas, hasta entonces se encontró todavía casi por completo bajo el dominio de un número de vagantes tribus indias, y cuyos asaltos, invasiones y robos de haciendas y de mujeres y asesinatos de colonos, fueron un obstáculo serio para el progreso de aquellas comarcas. El sistema defensivo observado por las autoridades hasta entonces, fué cambiado en ofensivo, por la iniciativa del general Roca, a fin de concluír una vez y para siempre con el dominio del indio.

Han pasado ahora 35 años desde aquella época, y las tierras de esa región representan hoy día una de las comarcas más productivas de la república, y a aquella operación militar es debida principalmente la valorización de sus tierras. Tratándose de parajes en aquella época aun completamente desconocidos, la Academia Nacional de

Ciencias tomó la iniciativa y se presentó voluntariamente para tener participación en la exploración científica de aquellas nuevas regiones, como se deduce de las siguientes constancias, extraídas del archivo de este instituto:

Academia nacional de ciencias.

Córdoba, 31 de enero de 1879.

Al excelentísimo señor ministro de Guerra y marina de la Nación, general don Julio A. Roca.

Teniendo conocimiento de la gran expedición proyectada para asegurar las fronteras, me dirijo a V. E., a nombre de la Academia, con el propósito de hacer presente a V. E. cuán interesante sería para la ciencia y provechoso para el país, si fuese posible formar colecciones zoológicas, botánicas y mineralógicas de los objetos nuevos que indudablemente deben encontrarse en esas regiones desconocidas que, por primera vez, van a explorar las columnas expedicionarias.

Para el tiempo de las vacaciones, los miembros de la Academia, que a la vez son profesores de la Universidad, tienen su itinerario trazado, y debiendo empezar nuevamente en marzo los cursos de la Universidad, con todo sentimiento no podrán formar parte de la expresada expedición, pues a pesar del interés que tendrían en acompañarla, seguros de los buenos resultados que se obtendrían, ninguno de ellos se atreve a pedir licencia al ministerio de Instrucción pública.

Si no hubiere inconvenientes para que fueren coleccionados los objetos raros que se encuentren, y V. E. se sirviera hacer indicaciones al respecto a los jefes de esta expedición, con ello se haría un gran servicio al país, como también a la ciencia, enriqueciendo a la vez los museos nacionales y dando a conocer especímenes de animales, plantas o minerales que, tal vez, sólo en aquella parte de la Pampa pueden encontrarse.

Con tal motivo, tengo el honor de ofrecer al señor ministro las seguridades de mi más alta consideración y respeto.

Dios guarde a V. E.

OSCAR DOERING,
Presidente interino.

Ministerio de Guerra y marina.

Buenos Aires, 6 de febrero de 1879.

Al señor presidente de la Academia nacional de ciencias, en Córdoba.

Se ha recibido su nota de fecha 31 de enero próximo pasado. En contestación comunico a usted que ha sido pasada a la Comandancia general de armas para que, teniendo en cuenta las indicaciones de esa corporación, dicte las órdenes convenientes para la realización de los propósitos que se mencionan en la nota a que contesto.

Dios guarde a usted.

JULIO A. ROCA.

Salvados, por intervención del señor rector de la Universidad, los inconvenientes mencionados, se organizó entonces una comisión científica, agregada al estado mayor del ejército, que fué formada por los señores doctor Pablo G. Lorentz, botánico; el doctor Adolfo Doering como zoólogo y para el estudio de la geología de la nueva región; don Gustavo Niederlein, como ayudante de botánica; y el señor Federico Schulz, como preparador en zoología. Un resumen de los resultados científicos de este viaje han sido publicados por el Ministerio de Guerra en la obra especial titulada: *Informe oficial de la Comisión Científica agregada al Estado Mayor de la Expedición al Río Negro*, y cuya obra a la vez ha formado el tomo III de las *Actas de la Academia Nacional de Ciencias.*

Entrega I. *Zoología:* Por el doctor Adolfo Doering, en colaboración con los doctores Carlos Berg, Eduardo Holmberg y F. Lynch Arribálzaga. Con 4 láminas, páginas 1 a 168, en 4°. 1881.

Entrega II. *Botánica:* Por el doctor P. G. Lorentz y D. Gustavo Niederlein. Con 9 láminas, páginas 169 a 296, en 4°. 1883.

Entrega III. *Geología:* Por el doctor Adolfo Doering. *Formaciones paleozoicas y cenozoicas* (1ª parte). *Formación guaranítica, patagónica y araucana*, páginas 297 a 530, en 4°. 1884.

Una entrega IV que debía contener el estudio de Doering sobre la formación pampeana y aluvial, y apuntes sobre las aguas y tierras vegetales y además el *Diario de viaje*, redactado por Lorentz y Doering, no llegó a publicarse por escasez de fondos; pero como una parte de estos apuntes se han conservado, con muchos datos científicos interesantes, hemos creído conveniente publicar aquí lo que ha quedado del diario de viaje, es decir, la primera parte de la misma; desde que la continuación, con la muerte del malogrado doctor P. G. Lorentz, se extravió.

Como dichas regiones del país hoy día están completamente cambiadas por la agricultura y el cultivo, será de mucho interés para el lector formarse así una idea sobre el aspecto virgen de esas comarcas en aquella época, sea a lo menos durante el invierno, en cuya estación se realizó la expedición.

Se comprende que los datos sobre la flora de las regiones atravesadas son del doctor Lorentz, mientras que las contribuciones sobre la fauna y geología son de parte del doctor Doering. Las dos libretas de apuntes de ambos naturalistas han sido reunidos en una sola relación general por el señor E. A. Szmula. Los demás apuntes sobre la geología de la formación cenozoica, en cuya clasificación, nomenclatura e interpretación tanto anarquismo está reinando en la actualidad, el doctor Doering los dará en una serie de artículos sobre esta formación y aliadas, que se publicarán en seguida.

La división del ejército expedicionario, con que iba el Estado mayor y la agregada Comisión científica, partió desde el pueblo Azul de Buenos Aires en dirección al fortín Carhué, siguiendo la antigua línea y zanja fronteriza a través de Puán, Fuerte Argentino, Nueva Roma a la ribera norte del río Colorado, hasta la sierra de Choique Mahuida, desde donde se cruzó la meseta entrerriana en dirección a Choelechoel en el Río Negro, recorriendo este río hasta la confluencia del río Neuquen. Para otros detalles topográficos puede revisarse la descripción del itinerario que publicó el teniente coronel don Manuel Olascoaga, en su obra militar sobre la expedición al Río Negro.

Córdoba, 1915.

I

DE AZUL AL FORTÍN CARHUÉ

15 de abril de 1879. — Las calles bien anchas de la ciudad de Azul, ya en aquella época se hallaban en parte empedradas, por lo menos las del centro, y las veredas cubiertas con hermosas pero poco labradas lajas de un mármol rojizo-chocolate, extraído de la sierra Baya, situada a poca distancia hacia el sur, y procedentes del establecimiento del señor Juan Morglia. Grandes depósitos de esta roca, en sus dos principales variedades, rojizo y gris-negro, estaban almacenadas en distintas partes de la ciudad y en las calles; la primera generalmente en hermosas lajas, la otra en grandes bloques cuadrados.

Una impresión en especial agradable causaba la nueva y bien conservada plaza, reconstruída en el año 1873. Una doble hilera de eucaliptos jóvenes, árbol australiano, al parecer de porvenir en el país, y que gozaba de exuberante vigor, prometía convertirse en poco tiempo en bella y frondosa avenida. Los canteros interiores estaban formados por casuarinas que son provistas de raíces superficiales, otros árboles y arbustos y grupos de flores. El suelo de la plaza había sido rellenado en una altura de 60 a 70 centímetros con tierra, elevándose de esta manera sobre el nivel de las calles, probablemente a causa del banco de tosca, que se encuentra a poca profundidad de la superficie del suelo, medida que se impuso seguramente porque aquélla dificulta en sumo grado el cultivo de las plantas leñosas, impidiendo la formación de las raíces, especialmente con los árboles que suelen echar raíces maestras más profundas. Esta tosca es una capa de toba de ceniza volcánica clara, amalgamada por metamorfosis calcárea, de un espesor de algunos decímetros y en parte hasta de un metro, que más o menos uniformemente y sin interrupción (semejante a un piso de hormigón), a medio metro o más bajo la superficie de la tierra negra, se extiende como un estrato bastante homogéneo sobre casi toda la parte sudeste de la provincia de Buenos Aires, y la que también en el norte de la provincia parece se manifiesta en los bancos superiores correspondientes del suelo pampeano, como una capa de tierra o marga más clara, blanquecina, pero sin ser aquí endurecida por la metamorfosis calcítica. Más al sudoeste y sur de la provincia, en cambio, pasa este estrato casi sin interrupción a la capa superior fluvio-glacial de la altiplanicie patagónica, introducida en el sistema geológico de Sud América por Doering (1) bajo la denominación « piso tehuelche »; capa acarreada sobre la meseta patagónica por las aguas corrientes, en un intervalo pluvial de la supuesta época glacial o cuaternaria (cuyo piso más tarde fué atribuído erróneamente por Ameghino a una capa terciaria marina o confundida tal vez con otro estrato de rodados más antiguos). La formación pampeana de color greda más obscuro, compuesta alternativamente de capas de loes endurecidas por infiltraciones calcíticas y de otras más blandas, que en esta parte meridional de la provincia de Buenos Aires se hallan bajo la tosca blanca, debe pertenecer principalmente a los horizontes medios o inferiores de la formación pampeana y en su conjunto parece allí generalmente de escaso espesor, faltando, sin embargo, cortes de fácil definición, que pudieran aclarar este punto. El pozo del patio de nuestra casa en Azul había encontrado, después de perforadas alternativamente varias capas de tosca y loes blandas y duras, a los once metros de profundidad, un potente yacimiento de arena saturada con agua. El agua, con una solución salina de dos gramos por litro (principalmente cloruro de sodio), era de naturaleza un poco alcalina, parecida al agua de la así llamada capa semiflúida de arena del estuario de Buenos Aires, pero hallándose allí en el norte a una profundidad de 30 a 60 metros, y cuyo estrato fué introducido en el sistema geológico de Doering bajo la denominación « piso puelche » de la « formación araucana », no perteneciendo ya así a la formación del limo pampeano. Pero no hemos podido comprobar si la capa de arena tocada en Azul al excavar el pozo, corresponde ya a este horizonte subpampeano o puelche, o más bien al pampeano. Es tal vez algún depósito fluviátil de « acarreo » del período pluvio-glacial, de extensión local, ligado al vecino sistema serráneo y perteneciente al horizonte pampeano medio, designado en aquella época en mi sistema geológico como « preglacial » (1) y que corresponde a la división inferior de la formación diluvial o cuaternaria.

---

(1) *Informe oficial de la Comisión científica agregada a la expedición al Río Negro*, III, página 429.

No era posible en este rápido viaje a través de aquellos parajes de encontrar ocasión para determinar con toda seguridad la posición estratigráfica, dentro de la formación pampeana, de este banco superior de tosca blanca o ceniza volcánica endurecida, tan universalmente propagado sobre vastas superficies en el sur. Después de muchas vacilaciones, la considero como perteneciente al horizonte superior de dicha formación, a pesar de su estado bien petrificado. Ella es completamente análoga, en su composición y estructura, a aquella especie de tosca blanca que a veces se encuentra pegada a la superficie de las rocas en las sierras de San Luis y Córdoba, y también allí forma en algunos puntos, como piso más superior de acarreo de la supuesta época pluvio-glacial, una especie de conglomerado o «budín» con cemento calcáreo, absolutamente parecido aquí por su vehículo, por su grado de cohesión o fragilidad y por su aspecto general a aquel conglomerado de rodados o «budín» que encontramos más tarde, cubriendo la superficie de la meseta en el norte de la Patagonia y pegado como breccia o *nagelfluh* sobre los laderos de la sierra de Pichi-Mahuida (2), en la orilla del Colorado, con la única diferencia que, por ejemplo, los rodados en el conglomerado de la meseta patagónica, son rocas volcánicas más modernas, procedentes de la cordillera, mientras que las de Córdoba y San Luis son fragmentos de rocas primitivas, cuyo detalle no es de importancia para la cuestión.

La determinación del horizonte estratigráfico, dentro de la formación pampeana, en la cuenca bonaerense de este banco de ceniza blanca calcárea del sur es de la mayor importancia para ciertas cuestiones en la geología de esta formación. Una simple apreciación por analogía o aspecto no es suficiente, desde que existen varios estratos blancos, algo análogos por su aspecto, en distintos horizontes de la misma. Es posible que un estudio sucesivo a lo largo de la costa atlántica en algo puede aclarar la cuestión; pero un criterio seguro sólo se obtiene estudiando poco a poco la naturaleza de las capas de loes que salen a la superficie en las perforaciones y excavaciones de pozos entre Azul y Buenos Aires. Resultará entonces con seguridad o si este estrato de tosca blanca endurecida del sur puede pertenecer a una división inferior del pampeano o si, como aquí hemos supuesto, ella representa una *facies* meridional o continuación de las capas de ceniza blanca caolinizada o arcilla calcárea generalmente no endurecida, tan frecuente a muy poca profundidad en el suelo de Buenos Aires, formando un estrato en la formación pampeana superior a uno o dos metros de la superficie y con cuyo material se han cegado las cuencas de los ríos y lagunas del postpampeano lacustre (Amegh.) o sea del « piso platense » (Doer.). Ya existía en aquella época el valle del río de la Plata. En el norte estos depósitos « platenses » tienen de 50 a 80 por ciento de carbonato de calcio (1) y la tosca blanca del sur tiene el mismo contenido o algo más (2), pero faltando en ésta la materia orgánica por no haber sido depositado en lagos, sino a la superficie del suelo y al aire libre. En la formación de Córdoba existen estos estratos, ricos en carbonato de calcio, en las mismas capas superiores de uno a tres metros de profundidad y en un horizonte análogo. Pero el loes endurecido en forma de tosca y de color mucho más obscuro, con mayor entremezcla de arcilla y arena en el sur, que frecuentemente se halla en las capas pampeanas debajo del banco de la tosca blanca, debe ser de origen más antiguo, aunque no siempre de edad preglacial; porque, según los detalles e incidentes que se observan en los estratos de esta formación cerca de Córdoba, es probable que todo lo designado generalmente como formación pampeana media corresponde a los primeros períodos glaciales e interglaciales de dicho horizonte geológico en Sud América, así como los conglomerados y «budines» con ceniza blanca y cimentación calcárea forman la división superior. Indicios de un clima subtropical, tal vez plioceno, recién se encuentran en la formación pampeana inferior (1), y cuyo hecho por sí solo hace ilusoria la tendencia que pretende agregar al cuaternario también esta división más inferior del pampeano, siempre que resultase de acción simultánea sobre la tierra la diminución de la temperatura en la época postpliocena.

---

(1) En aquel tiempo, cuando aun no se conocían los multiperíodos glaciales e interglaciales de la formación cuaternaria, los geólogos designaron como « preglacial » la parte más antigua de la formación, caracterizada en las regiones templadas por los abundantes acarreos fluviátiles y cuya parte aproximadamente corresponde a los primeros períodos Guenz-Mindel del sistema Penck-Brueckner.

(2) DOERING, A., *Informe de la Comisión científica agregada a la expedición al Río Negro*, III, página 513.

---

(1) Puiggari, M., *Anales de la Sociedad científica argentina*, I, página 137 y siguientes, 1876. Capa número 3.

(2) Doering, A., *Boletín de la Academia nacional de ciencias*, XII, página 205 (nº V), página 207 (nº IX). Compárese también: *Ibid.*, página 217 (nº I); *Informe de la Comisión científica agregada a la expedición al Río Negro*, III, páginas 512-513, etc.

En Azul quedamos por algunos días ocupándonos en completar nuestros preparativos de viaje, de suerte que sólo cortas excursiones pudieron hacerse. El general Roca había partido al día siguiente de nuestra llegada en marchas forzadas y con corto séquito para Carhué. Ese mismo día efectuamos una pequeña excursión a un bañado situado al sudoeste de la ciudad y en la ribera del arroyo Azul, pasando a la otra banda sobre un sólido y recién construído puente. En las partes desnudas de la orilla, bañadas del sol, frecuentaba un pequeño escarabajo de rapiña, la ágil *Cicindela apiata* Dej., animalito muy animado, levantándose espantado a guisa de las langostas ante los cascos de los caballos, para volver a asentarse a los pocos pasos, y repitiendo esta maniobra en caso necesario, pero cubriendo siempre mayores distancias, de manera que su caza no resulta muy fácil. La hormiga negra fitófaga *Atta Lundi* Guér., la devastadora de las plantas leñosas, se hallaba también representada; sin embargo es menos frecuente y numerosa en el sur que en el norte del país. En el sur predomina la variedad completamente negra y sus nidos son generalmente muy extensos.

El bajo en la orilla del río, es de naturaleza un tanto pantanosa, lo que se evidenció tanto más a causa de la lluvia recién caída, cuanto una cantidad de esteros de mayor y menor extensión, poblados abundantemente por aves acuáticas, ocupan el terreno en su mayor parte. Las plantas palustres diseminadas en distintas partes, comprobaron también que ese carácter cenagoso de un gran número de los charcos no era pasajero. Tanto los esteros, cubiertos generalmente con sólo una delgada capa de agua, como también las playas intermedias secas, ostentaron un fresco verdor, estas últimas a causa de la frecuencia de una especie de trébol silvestre recién brotado de nuevo. Entremezcladas halláronse extensas superficies, cubiertas uniformemente con una hermosa capa de flores, pertenecientes a una tupida variedad de *Oxalis* con amarillas flores de corto tallo. La capa de tierra negra sobre la tosca calcárea del subsuelo era escasa en los altos, no mayor de 30 centímetros, lo que se evidenció en todas partes en las cuevas de las vizcachas, desde que estos animales tenían que cavar sus guaridas dentro de la misma tosca. Pero en los bajos su espesor generalmente es más importante. *Geositta cunicularia* Vieill. y *Cinclodes fuscus* Vieill. corrían en numerosos individuos por las partes desnudas del suelo, pero especialmente llamó allí nuestra atención un aislado ejemplar de *Musciaxcola capistrata* Burm., un cazamoscas, cuya especie observamos aquí por primera vez, sin que consiguiéramos darle caza. En los bordes de los esteros nos recogijaron grandes bandadas de un tero enano, *Eudromias modesta* Licht., una especie que parece habitar especialmente el sur y sudoeste del país, y la que encontramos en nuestra marcha hasta el Río Negro con frecuencia, mientras la observamos, por ejemplo, en los alrededores de Córdoba muy raras veces, sólo de vez en cuando durante el invierno. Pronto descubrimos también la primera bandada de un interesante seminífago de regular tamaño, *Thinocorus rumicivorus* Esch., las que, poco ariscas, corrían en pequeñas tropillas a guisa de las palomas entre el pasto, recordando en sus modales un intermediario entre la paloma y la perdiz enana. Ejemplares aislados de *Gallinago paraguayae* Vieill., la becasa argentina, y *Falcinellus igneus* Gm., la banduria mora, andaban entre el fango, pero el inevitable grito de los teruterus (*Vanellus cayanensis* Vieill.), revoloteando encima de nosotros en los aires y atrayendo al mismo tiempo una cantidad de otros individuos curiosos de *Milvago chimango* Vieill. y de una especie de gaviota, *Larus cirrhocephalus* V., destruyeron toda perspectiva a una buena caza. Del próximo estero se levantó una pequeña bandada de la interesante y rara *Limosa hudsonica* Lath., la especie mayor de becasina del país, mostrándose sumamente arisca, probablemente a causa de su frecuente persecución, y volando muy alto en los aires en grandes círculos. Su ejemplo fué imitado por algunos ejemplares de *Querquedula cyanoptera* V., quienes demostraron la misma predilección por largas excursiones aéreas, cambiando con frecuencia la dirección de su vuelo rápido, movimientos que ejecuta toda la bandada como a voz de mando. La *Limosa* se conoce fácilmente desde lejos, tanto por su vuelo y su figura extraña como por su vientre de una blancura reluciente. Un ejemplar sólo de la pequeña bandada se había quedado en el estero, cuyo proceder y aparente mansedumbre nos sorprendió no poco, hasta que advertimos que teníamos que habérnosla con un ave lesionada, la que conseguimos sin mayor dificultad y llevamos para nuestras colecciones. En el curso de nuestro viaje no hemos vuelto a encontrar esta hermosa especie.

---

(1) Mis interpretaciones en el año 1879 y 1883 (*Informe oficial*, etc., III, pág. 429) sobre la posición geológica de las divisiones pampeanas en el sistema cuaternario, han tenido plena confirmación últimamente por las investigaciones de Ihering del yacimiento de «Tala», depósito marino con fauna subtropical, sedimentado al extinguirse la época del pampeano inferior. *(D.)*

El 18 de abril por la tarde fué llevado nuestro equipaje y cargado en un carro. El general nos había asignado un carro propio, cerrado, de cuatro ruedas, que demostró durante el viaje su indiscutible superioridad sobre los vehículos pesados de dos ruedas. Inafortunadamente había sido cargado con demasiado peso para sus débiles elásticos, a cuya causa se rompió más tarde y, a nuestro pesar, tuvimos que dejarlo en Carhué.

Sábado 19 de abril. — La salida del tren rodante al que nos habíamos agregado, había sido fijada para las 8 de la mañana, pero los preparativos, el enlazar y ensillar los animales, etc., por la primera vez ocuparon tan tiempo, que recién a eso de las 12 pudimos ponernos en marcha. El tren rodante bajo el mando del teniente coronel don Eduardo Pico, se había adelantado un corto trecho. Marchábamos hacia el sur. La Pampa se presenta aquí suavemente ondulada con frecuentes lagunas diseminadas sobre ella, pero las poblaciones son poco numerosas. Tan pronto habíamos salido del bosque de sauces y de los alrededores de la ciudad, se nos presentan ocupando aparentemente, en su circunferencia a lo menos 90° del horizonte, varias sierras, la de la derecha nos señalan como « Sierra de los Siete Amigos » o según otros « Sierra de Tapalquén », la de la izquierda « Sierra de la Puerta. » Son bajas y sus formas poco atrevidas. A una legua más allá de la ciudad pasamos el arroyo Azul que con su agua límpida y azulada pero poco abundante corre entre barrancas de tosca. Nuestro compañero, el doctor Lorentz estaba algo enfermo y tuvo además la mala suerte de rodar con el caballo al atravesar el arroyo, así que estábamos muy contentos de llegar a las 4 de la tarde a nuestro campamento para la noche. Este era « El Alambrado », estación de telégrafo y guarnición de un puesto militar. Una casa con altillo, una pieza en cada piso y la superior con galería y destinada a la defensa se la divisa desde lejos. Otra casa de adobes crudos al lado, en construcción, algunos ranchos cerca y un toldo de indios, constituyen toda la población. Corrales y escasos cultivos de maíz y zapallos la circundan y el total estaba rodeado con un alambrado y una somera zanja. Acampamos afuera del cerco en las inmediaciones de una laguna. La vegetación entre Azul y este lugar cambia repetidas veces, tan pronto la forma un pasto tierno y bajo, mezclado con algunas flores, especialmente la *Oxalis* amarilla y *Verbena intermedia* Gill. et Hook., *Cuphea*, unas *Cyperáceas* en partes frecuentes, tan pronto otra *Graminea* también tupida de hojas finas y delgadas, cuyas extremidades están ya marchitas dando al campo un aspecto amarillento y otoñal En total se contaron catorce especies de plantas florecientes en el césped. En otras partes se entremezclan más o menos tupidos mechones de otra *Graminea* de mayor elevación, cuyos grupos se asemejan desde lejos aqui en el campo donde tanto engañan las distancias casi a colinas o árboles. Una vigorosa umbelífera la vulgar *Ammi Viznaga* Lam. se ha establecido en muchas partes y suple en la llanura, desprovista de árboles y arbustos, la bienvenida leña para la noche. Esta ya había progresado mucho, cuando al fin llegaron tres capones, demasiado poco para tanta gente, de manera que sólo los primates pudieron saborearlos.

Aquí se nos incorporó un amigo del general, don Miguel Martínez quien acompañó la expedición en carácter particular y de quien nos hemos acordado siempre como excelente compañero; contribuyó también con sus mejores fuerzas para enriquecer nuestras colecciones. Durante la noche cayó un abundante rocío, que mojó completamente nuestras cobijas. Recogimos durante este día las siguientes especies de plantas : *Lolium perenne* L., var. *Brasilianum* Ns., *Eragrostis pilosa* P. B., var. *lugens* Ns., *Calotheca triloba* Kth., *Sporobolus indicus* R. Br., *Andropogon saccharoides* Sw., *Paspalum elongatum* Gr., *Carex involucrata* Booth., *Cyperus phaeocephalus* Gr., *Cyperus* sp., *Funcus pallescens* Lam., *Sisyrrhynchium* Gr. *iridifolium* Kth., *Spilanthes* sp.. *Stevia multiaristata* Spr.. *Aster montevidense* Gr., *Solidago linearifolia* D. C.

Domingo 30 de abril. — A las 4 de la madrugada se tocó a diana, pero faltó mucho hasta que nos pusiéramos en marcha. La mañana es bastante fresca; y se oyeron quejas de que algunas cosas que no estaban bajo rigurosa vigilancia durante la noche, habían desaparecido. Nuestro especial amigo el coronel Romero, en vista de que nos acercamos a la pampa desprovista de leña, nos proporcionó con uno de sus soldados algunos viejos postes, haciendo llevarlos a nuestro carro donde los esconde cuidadosamente el negrito Miguel, sirviente capataz agregado al doctor Lorentz. Pero esta operación no había sido muy del agrado del comandante militar de la plaza quien al amanecer atraviesa cual león rugiente las filas de los carros para descubrir los postes desaparecidos, y lanzando una mirada inquisitorial sobre el muy cargado « carro de los sabios ». Pero Miguel había escondido demasiado los objetos comprometedores para dejarse pillar. La leña de estos postes nos ha prestado los servicios más apreciables hasta cerca de la Patagonia, pues los nativos y especialmente Miguel, saben cocinar y asar admirablemente bien con muy poca leña.

La región se muestra rica en pájaros, los que sobre todo en este tiempo de invierno brillan más por el número de sus individuos que por el de sus especies. Se comprende que muchos de éstos sobre todo los que tan sólo son huéspedes de verano, no han llegado a nuestra observación. En las partes pantanosas, que atravesamos en nuestra marcha, observamos con frecuencia la becasina *Gallinago paraguayae* V.; unas pequeñas bandadas de perdiz-paloma *Thinocorus rumicivorus* E. corrían en los caminos, donde también en todas sus partes desnudas se ocupó de sus quehaceres la alegre *Geositta cunicularia* V., un ave correndera parecida a la alondra. *Nothura maculosa* T. la perdiz común de la Pampa se levanta a cada rato ante los pasos de los caballos, como también las dos especies poco raras de *Anthus correndera* V. y el aun más frecuente *Anthus furcatus* Lfr., de cuyas especies cazamos dos ejemplares vivos. Los teruteros revolotearon sobre nosotros con su estridente grito. Las aves que más numerosas hallamos aquí, como en toda la pampa del sur, eran *Milvago chiman-*

go Vieill. y *Trupialis Defilippii* Bp. un estornino negro de pecho colorado. Cerca de nuestro campamento se había reunido una gran bandada de una especie de gaviotas blancas *Larus cirrhocephalus* Vieill., que buscaron en los corrales su alimento entre el estiércol de los animales. Las encontramos hasta la estepa patagónica, pero allí con menos frecuencia. Además observamos muchas lechuzas terrestres, *Noctua cunicularia* Mol. sobre las vizcacheras y la noche anterior una gran bandada de la Bandurria grande *Theristicus melanopis* Gm., las que con su característico y fuerte grito pasan por sobre nuestro campamento para regresar en la mañana siguiente por el mismo camino. Probablemente estas aves tienen sus bien definidos lugares para dormir adonde se trasladan todas las noches. Patos, cisnes blancos, *Cygnus coscoroba* L. y algunas garzas aparecen en la laguna, a la que mientras el tren rodante termina sus preparativos de partida, hacemos aun una rápida visita. Becadas y una pequeña bandada de *Tringa Bairdi* Licht. andaban en las partes cubiertas con una delgada capa de agua, mientras en las riberas desnudas se notan numerosos individuos de *Centrites niger* Bodd., en todas escalas de edades y colores, *Cinclodes fuscus* Vieill. y *Anthus correndera* Vieill. Esta última especie se distingue de las otras parecidas por el color relativamente obscuro de su plumaje con las manchas de un vivo amarillo y especialmente por las dos rayas diagonales axilares formando triángulo.

Ahora se deja sentir aquel sordo rugir que en muchos casos era llamado a ser para todos nosotros un sonido no despreciado, pero para los observadores no acostumbrados un espectáculo algo repugnante : la carneada. Algunos animales vacunos son enlazados alrededor de los cuernos a pesar de su desesperada resistencia y de aquel característico bramido mezcla de miedo y de rabia, que jamás se olvida después de haberlo oído una sola vez, y llevados al lugar donde infaliblemente debe cumplirse su destino. Allí se les cortan los tendones de las patas, el animal se desploma, y en un momento está completamente tendido al suelo. En seguida es degollado en pocos minutos y la carne distribuída. Miguel, el inmejorable serviente de del doctor Lorentz y hombre avezado, se halló siempre listo para llevar además de nuestra ración de carne alguna otra presa, ya sea la panza, de la que sabía preparar un excelente mondongo, ya sea algún otro pedazo elegido que solía convertir, con la habilidad de un cocinero francés, en sabroso guiso.

De parte de la intendencia recibíamos nuestras raciones de carne, y galletas. A los soldados se les suministró aparte de una buena porción de carne, también galletas, yerba, tabaco, papel de fumar, sal y jabón, etc. Sucedió, sin embargo, a veces, que el convoy de aprovisionamiento no llegó en tiempo y las pobres diablos tuvieron que contentarse con charqui y en algunas ocasiones con carne de caballo, con la ceniza del fogón en lugar de sal, y a veces aun se acostaron con el estómago apurado. Pero nunca hemos oído queja alguna. El veterano argentino es admirable en su abnegación y no pierde fácilmente su buen humor, ni en los ratos desagradables o adversos.

Quadrupedante putrem sonitu quatit ungula campum! Ahí viene con gran tropel y a galope tendido nuestra tropa de animales de tiro y monta, pasando a través de la laguna derechito al corral. Allí cada uno elige un caballo y trata de apresarlo enlazándolo o haciéndolo enlazar con su sirviente. Las bestias ariscas y apenas redomonas corren espantadas de un lado para otro y llegan al grado máximo de excitación. En seguida ensillamos, montamos y como ya debía suponerse, empiezan los ejercicios de aviación y las rodadas.

Agregados al estado mayor nos acompañó una comisión de sacerdotes que tenían la misión de vigilar nuestro bienestar espiritual como también el de los venideros indios. Eran caballeros modestos y agradables, de los que con placer nos recordábamos, especialmente del doctor Mariano Espinosa, entonces vicario general y provisor del arzobispado, quien supo siempre aún en los momentos de expansión un tanto frívola de nuestros jóvenes oficiales, conservar una severa dignidad pero sin perder su carácter de culto y amable compañero de viaje. Hemos admirado la tranquila abnegación de estos prelados, en el cumplimiento de su misión voluntaria, cambiando las comodidades de la pacífica vida urbana, con los rigores de un viaje molesto y peligroso a través del desierto y en plena estación de invierno.

Uno de los sacerdotes, extranjero aun no muy acriollado, trata de perfeccionar sus no muy grandes habilidades de equitación; pero el malicioso potrillo patrio que sin duda debía haber reconocido el punto débil, protestó, y le hizo « comprar terreno ». Con tan magistral ejemplo no era de extrañar que otros imitaran la operación y no siempre eran los peores jinetes los que aquí besaron el suelo, y tampoco sólo eran los extranjeros los que se mostraron los menos diestros. Nuestro amigo Gustavo Niederlein se mantuvo valientemente encima de su «mancarrón» muy chúcaro y gingoísta y mereció la unánime aprobación de los criollos. Menos feliz fué nuestro ayudante señor Schulz, quien en ese día varias veces con distintas partes de su felizmente muy resistente cuerpo midió la escala de dureza del suelo de la Pampa; lo que finalmente le desanimó tanto, que hasta Carhué no quería confiar su persona a ninguna de estas indiscretas bestias, sino se retiró disgustado en el rincón obscuro de nuestro carro. Lorentz tuvo la mala suerte de bajarse muy contra de su voluntad, en el momento de cruzar un arroyo, quedando algunos ratos en un estado verdaderamente lamentable. Doering tenía fama de conseguir siempre de los mejores caballos de la tropilla, lo que provocó la envidia al principio, la que después se convirtió en una verdadera protesta general, cuando se descubrió que el secreto de elegir siempre el mejor pingo para la marcha diaria consistía en el sistema antirepublicano de una no despreciable «propina», repartida de vez en cuando entre los atentos veteranos, cuidadores de la comitiva caballar.

Más tarde, nuestro inolvidable amigo el coronel Romero había facilitado al doctor Lorentz un espléndido tordillo joven y tanto él como todos nosotros fuimos siempre, gracias a la deferencia de este caballero y más tarde del general Roca mismo, provistos de excelentes caballos, de manera que efectuamos el viaje agradablemente y sin ningún contratiempo o accidente. Al principio cambiáronse los animales todos los días, pero más tarde, cuando éstos empezaron a escasear, lo sucedió raras veces. Con ésto no quiere decirse que al día siguiente cada uno volvió a hallar su caballo de la víspera. Los animales, después de haber pacido durante la noche, fueron juntados en la madrugada y con pocas excepciones cada cual enlazó o hizo enlazar lo que halló más a mano.

Es sobreentendido que en una expedición de la índole de la nuestra al desierto el problema de los animales de monta es de cardinal importancia y merece algunas observaciones, y hemos tenido más tarde oportunidad de convencernos de la muy superior resistencia de la mula, en comparación con el caballo. Éste al no hallar de noche buen pasto, sufre extraordinariamente porque rehusa otro alimento. En cambio la mula, sino encuentra pasto, se contenta con toda clase de vegetales, hojas de arbustos y a veces corteza, hasta que se le llene el estómago. Cuando al mes y medio llegábamos al río Neuquén nuestros caballos estaban flacos y gastados a tal grado que hubo que eliminar una gran parte, mientras que todas las mulas se hallaban gordas y tan frescas como al principio de la marcha. En cambio, para viajes peligrosos en la montaña la mula es, a pesar de su seguridad en sitios escabrosos, menos recomendable que un pequeño caballo montañés, porque a aquélla, testaruda y voluntariosa como es, muy poco le importa la suerte de su ginete. Muy superior en calidad resultó también la carne de la mula, en comparación a la del potro.

Finalmente se atalajan también los carros no sin frecuente protesta real de los interesados, y con fuertes gritos de « vamos » se ponen pesadamente y chirriando en movimiento, no sin repetidas paradas. Esto es natural, porque no se puede esperar el primer día que todo ande perfectamente bien, la gente y los animales deben acostumbrarse los unos a los otros. Quien cae, sin sufrir alguna lesión, debe aguantar las risas de los demás. Uno de los soldados rueda debajo de las ruedas de uno de los carros, felizmente sin mayores consecuencias. Los carros eran generalmente los pesados vehículos del país, « carretas », de dos grandes ruedas, de cuyas ventajas no nos pudimos convencer tampoco aquí. En las partes pantanosas necesitan muchas veces diez o doce caballos para atravesarlas, mientras nuestro carro de cuatro ruedas, bien cargado, venció todos los obstáculos sin cuarta alguna. Por lo general son tirados por cuatro caballos, dos de los cuales son montados por peones ; aquí no se acostumbra de guiar los vehículos desde el pescante. Llevamos doce carros además el del fotógrafo señor Antonio Pozzo, el carruaje del comandante del tren rodante don Eduardo Pico y el birloche del comisario de guerra.

De plantas interesantes observamos en los alrededores de « El Alambrado » una pequeña *Stevia*, *St. multiaristata* Spr. var. *latifolia*, tres o cuatro *Cyperaceas*, entre ellas una *Carex*, *Solidago linearifolia* D. C. en pocos ejemplares, *Aster montevidensis* Gr., una *Cuphea*, la yerba de perdiz, *Margaricarpus setosus* R. P., y más allá encontramos algunas matas de *Melica macra* L. La *Oxalis*, que ya mencionamos ayer, ha desalojado en muchas partes, que temporariamente son anegadizas y cenagosas, toda otra vegetación y cubre a veces superficies de varias cuadras con sus flores y su follaje verde-amarillo. La vegeción de las hierbas cambia, como ayer, entre gramíneas medianamente altas, de hojas delgadas y gris-verdes y una tupida alfombra verde de corto césped.

Marchamos en la dirección a la abra entre las sierras arriba mencionadas: De los Siete Amigos y De la Puerta. La pampa ofrece poco de nuevo por observar, diseminadas matas de *Melica macra* L., una baja « barba de tigre » o *Colletia*, el alto *Eryngium*, que es una especie de cardo, planta que desde ahora se vió con tanta frecuencia y que era llamada a suplir la falta de leña, y que anteriores viajeros mencionaron repetidas veces como *Agave* o *Yucca*. Es probablemente *Eryngium agavifolium* Gr. o *E. sanguisorba* Ch. et Schld. Tampoco falta uno que otro mechón de mío-mío, *Baccharis coridifolia* D. G.

Nos acercamos a la sierra, la que, poco extensa y poco alta se eleva sobre la llanura. El borde superior rectilíneo y casi horizontal, se halla coronado por rocas roídas por la acción del tiempo y cortadas a pique. El terreno a su pie empieza a ser un tanto quebrado. En las faldas de algunas de las colinas de la pendiente septentrional estaba establecida una de las colonias ruso-alemanas, consistentes en una docena de casas aun sin arboledas. Las plantaciones de árboles dícese que allí no prosperan, dando como razón de ello la capa de tierra demasiado delgada que cubre la roca: pero en contraposición a esta suposición notamos a lo lejos una bien cuidada estancia, donde no faltaban ni arbustos ni árboles, especialmente álamos. En esta tierra tan pobre en leña, no se emplean para los cercos postes de algarrobo o ñandubay, liados entre sí con alambre, sino se excava una zanja de bastante profundidad, se echa la tierra hacia el interior de la finca y se plantan, detrás de esta especie de terraplén, álamos, frecuentemente en doble hilera. En muchas partes, donde no falta del todo la humedad, éstos prosperan muy bien y forman en pocos años un denso cerco, que, aparte de su utilidad, presenta un aspecto alegre. Una estancia rodeada así por altas alamedas, causa una impresión sumamente halagüeña.

Después de una marcha de dos y media horas y de haber atravesado el arroyo, llegamos a un almacén campestre o « pulpería » y seguimos faldeando el costado occidental de la sierra, la sierra Chica, que se extiende bastante hacia el sur, allanándose más y más, y perdiendo su coronamiento rocalloso hasta confundirse en la pampa. Su altura es exigua, no mayor de 60 a 80 metros sobre el nivel del suelo y sus formas, exceptuando las nombradas rocas, son suaves y llanas. Es completamente desprovista de árboles y arbustos y aparentemente pobre en vegetación, lo que se evidencia, visto desde lejos, por su pálido verdor, que sólo en los valles y quebradas se intensifica un poco más.

Pasamos ahora la segunda colonia ruso-alemana. Sus moradores se han congregado delante de la aldea, para pedir la bendición a nuestros sacerdotes. No parecían estar muy contentos con su suerte; se quejaban que tenían demasiado poca tierra y que aquí se necesitaba de una superficie mayor para que pudiera prosperar una familia. Sin embargo, el suelo es de excelente calidad y los resultados de las cosechas de trigo en estas colonias debían significarse como superiores. Durante cinco años consecutivos, nos contaron los colonos, pudo labrarse la tierra sin cansarla y aun después de este lapso de tiempo las dificultades no consisten en que el poder productivo del suelo haya disminuído, sino en un notable aumento de los yuyos y cizañas; langostas y granizo azotan raras veces estas regiones. Es de prever sin duda que estas colonias tendrán un gran porvenir en un tiempo no muy lejano. El señor Curth, entonces administrador de la colonia, a quien más tarde encontramos, elogia mucho a los colonos y los significa como buenos agricultores y hombres laboriosos. El nombre de esta población es « Caminga »; causa una impresión en un todo agradable y está muy lejos de aparentar otros síntomas que los de un perfecto bienestar. Detrás de ella pacían considerables rebaños de vacas y caballos y una gran área en sus inmediaciones estaba recién roturada, mostrando una tierra negra y rica en humus, pero sin carácter pantanoso, porque además estaba situada en la falda de una suave ondulación del terreno. Después de unas tentativas un tanto pesadas de entablar con los moradores una conversación en castellano, supimos pronto que los supuestos « rusos » entendían exclusivamente y ningún otro idioma mejor que el alemán. Eran todos viejos campesinos de pura cepa, quienes durante toda su vida no se habían preocupado mayormente de otra cosa que de su arado, demostrando la naturaleza peculiar a esa gente, tan conservadora de los hábitos tradicionales de sus antepasados, también en la construcción de sus moradas, las que diferían notablemente en su estilo de las usuales en el país. Su director, el señor Curth, quien conocía perfectamente su predilección por sus costumbres de allende los mares y sus necesidades, fué siempre secundado eficazmente por el gobierno argentino para satisfacerlas y en tales condiciones se comprende que la colonia tenía que progresar.

Los señores Doering y Niederlein se desviaban aquí hacia la izquierda, pues no podían resistir a la tentación de hacer una rápida visita a la sierra de Sotoya, que dista tan sólo una legua del camino: el doctor Lorentz, quien desde su salida de Buenos Aires se hallaba algo indispuesto, no pudo acompañarlos. Provistos de buenos y veloces caballos, cubrieron rápidamente la distancia que separaba el camino de la sierra. Las laderas de los contrafuertes situadas ante la verdadera cadena de cerros de moderada altura, consisten en una superficie de tosca calcárea, la que alcanza también a cubrir hasta la tercera parte del total de su altura y circunda la sierra, la que sobresale de ella cual isla dentellada. Como ya fué observado antes, estos yacimientos calcáreos de toba o tosca no deben considerarse como sedimentos palustres, ya sea de agua marina, ya sea de agua dulce; porque no sólo su estructura y la falta absoluta de restos animales y vegetales, sino también el carácter microscópico de sus componentes minerales lo ponen fuera de duda, que deben ser interpretados como una toba calcificada por infiltración y metamorfosis de una ceniza volcánica rica en minerales calcíferos, ya sea en augita o yeso, cuya lluvia de cenizas fué acarreada desde lejos (probablemente de los volcanes de la Patagonia o de la cordillera) en forma de depósito aéreo. La parte superior del estrato es generalmente de color muy blanco y contiene hasta 70 a 90 por ciento de carbonato de calcio; las capas inferiores (1), a medida que aumenta su contenido de loes o arena, son de color gris-amarillento, disminuyendo a la vez su contenido de cal. La piedra superior moderadamente calcinada da una excelente cal para las mezclas, siendo a la vez un poco hidráulica, pero no se presta directamente a la preparación de cementos de fraguación lenta, porque sobrecalcinados hasta encogerse y pulverizados, sólo suministran una especie peligrosa de argamasa con tendencias expansivas, designada vulgarmente como « cal límite ». En las colinas de los contrafuertes la tosca calcárea se halla cubierta con una capa de humus de espesor variable, pero suficiente para los fines de la agricultura y se notaban allí grandes áreas, que en los años anteriores habían estado cultivadas por los colonos y sobre las que pululaba actualmente una alta y tupida vegetación de toda especie de cizañas, ya muertas en esta estación del año. Algunos hermosos ejemplares del ciervo pampeano, quienes habían allí hallado un escaso escondite, saltaron espantados ante las pisadas de los caballos, buscando su salvación en rápida fuga. Un denso césped, formado de gramíneas bajas, cubre también grandes espacios. El cerro tiene su extensión longitudinal de nordeste a sudoeste, su cima está formada por una planicie llana, casi horizontal, poco escarpada o accidentada. La pendiente de la falda hacia el noroeste es cortada a pique y forma una pared rocallosa frecuentemente hendida y cortada, con grandes bloques desprendidos en su base. La falda opuesta desciende paulatinamente sin bruscos escalones a la pampa. Ya a gran distancia se conoce que la roca, y especialmente su coronamiento, consiste de sedimentos de roca bien estratificados, apareciendo estas capas casi completamente horizontales, porque desde el camino cae la vista en un ángulo casi recto sobre la pendiente cortada a pique y sobre la aparentemente un poco levantada falda del cerro.

---

(1) DOERING, A., *Boletín de la Academia nacional de ciencias*, tomo XII, página 206-207 (n^os^ VIII, IX, X y XI).

El macizo principal, vale decir, la parte superior rocallosa del cerro, es formado por una arenisca cuarcítica muy densa, blanca y uniforme, de un grano apenas perceptible; su estratificación paralela en los aislados trozos es harto difícil de conocer, mientras se la distingue muy bien en las capas inferiores, de grano muy grueso, que ostentan una estructura mucho más irregular a consecuencia de sus componentes, y se asemejan ligeramente al *gneiss*, perteneciendo, sin embargo, a una formación más reciente. En las hendeduras y grietas más profundas de la roca gotea o corre aquí o allá un delgado hilito de agua. Las pequeñas quebradas, especialmente en las partes más sombrías de su interior, se hallan revestidas con helechos, líquenes y otros vegetales, vegetación que en su exterior nos hace recordar ciertas partes rocallosas de la sierra alta de Córdoba, en una altura de unos 1700 metros sobre el nivel del mar. Plantas leñosas no existen, en cambio se nota arriba, en la planicie que se eleva sobre el coronamiento de rocas, una vegetación característica de pencas: Opuntias y Mamillarias. Entre las plantas traídas del cerro, y en su mayor parte casi inutilizadas a causa de la estación avanzada, se encontraron las siguientes: una *Oxalis* roja, *Baccharis cylindrica* D. C., *Baccharis flabellata* H. A., *Gnaphalium cheirantifolium* Lam., *Lecria integrifolia* Cass., *Achyroclina saturejoides* D. C., var. *citrina* Ltz., *Erigeron sordidus* Gill., y dos aun indeterminables *Compositas,* una *Opuntia, Lathyrus pubescens* H. A., un hermoso *Plantago,* que Niederlein reconoció como nuevo, describiéndose en seguida, *Loasa muralis* Gr. var., *Panicum* sp., *Setaria glauca* P. B., *Scirpus capillaris* L., *Amaryllis* sp., *Aneimia tomentosa* Sw., *Blechnum unilaterale* W., *Notholaena tenuifolia* Keys., *Woodsia obtusa* Torr., *Pteris* sp.

Se ve que la flora de los cerros es completamente distinta de la de la llanura que los rodea y sentíamos íntimamente no poder estudiarla con mayor detención. El estudio de estas islas rocallosas sería de cardinal interés para la historia de la flora en estas regiones, porque esta flora primitiva probablemente es mucho más antigua que la de la pampa. Según la opinión de Lorentz, quizás estas sierras, después de la elevación de la arenisca cuarcítica que las forman, no fueron, aun en anteriores épocas geológicas, jamás cubiertas nuevamente por las aguas, sino que, mientras en la época secundaria los terrenos circunvecinos se hallaban cubiertos por el océano, sobresalieron de éste como islas rocallosas. Su flora no había entonces sufrido probablemente ningún otro cambio que el que trajeron consigo la desaparición determinada por el tiempo de las especies y su reformación, como así también las alteraciones de las condiciones climatéricas. Pero tal vez han estado cubiertas también más tarde por las aguas y las capas en formación fueron vueltas a roer por el océano, resistiendo sólo el cuarzo duro. Seguramente, según lo poco que sabemos, en la misma forma como sucedió más tarde en la llanura circundante de los sedimentos atmosféricos, es verosímil que estas sierras pampeanas, durante la época terciaria y al tiempo que la pampa se formaba por sedimentos aéreos, no estaban cubiertas por el mar. Pero su flora es más antigua que la de las pampas. Ofrece ella, por consiguiente, el mismo interés que el de la vegetación de islas oceánicas aisladas que es conocido. Pero aun otras cuestiones surgen. ¿ La llanura circundante fué entera o parcialmente poblada desde estas sierras ? ¿ Qué cambios sufrieron en este proceso las respectivas especies ? ¿ Podemos considerar las especies allí encontradas en parte como las antepasadas de las pampeanas ? Tales especies, ineptas para las condiciones de vegetación de la llanura, quedaron estacionarias en la sierra, como sucedió, según la lista antes enumerada, con las pencas, los helechos y el *Plantago*. ¿ No daría el estudio de la flora de estas sierras puntos de apoyo a la crítica de la teoría de migración de Mauricio Wagener ? ¿ No caería de este lado un rayo de luz sobre la cuestión, hasta ahora no solucionada, por la causa de la falta de árboles en la pampa ? ¿ Qué relación tiene esta flora con la de las cordilleras ? También la fauna daría seguramente las más interesantes informaciones. Por ejemplo : ¿ Qué relaciones existen entre los insectos destinados a la fructificación y la flora de estas islas pampeanas ? Una comparación de éstas con las de islas oceánicas aisladas, a cuyo efecto disponemos ahora de amplio material, sería de sumo interés.

Entre las flores que aun recogimos u observamos al pie de la sierra, debe citarse ante todo el *Senecio pulcher* Hook. et Arn., que sobresale con sus grandes y hermosas corolas de las demás plantas florecientes y que merecería ser cultivado en los jardines como planta de adorno. A más se puede mencionar : *Grindelia brachystephana* Gr., *Eupatorium subhastatum* Ha., *Margaricarpus setosus* R. P. y *Agrostis* sp. *(exasperatae* Trin. prox.).

En cuanto a la fauna de la sierra, es decir, hasta donde permitió alguna opinión la visita del doctor Doering, efectuada al vuelo, tampoco faltan en el reino de la zoología animales específicos, cuya existencia se buscaría en vano en la pampa. Ante todo, no fué defraudada la esperanza, *a priori* nutrida, de hallar allí ciertas clases de moluscos terrestres. En las partes húmedas, donde un delgado hilo de agua corría entre los desmoronamientos de la roca al pie del cerro, notamos bajo las piedras y entre las raíces de las plantas con bastante frecuencia *Limax argentinus* Strob., una pequeña limaza, como también, de tarde en tarde, un ejemplar de *Succinea meridionalis* d'Orb. Durante largo tiempo se buscó, sin resultado, al pie de las rocas una especie de *Eudioptus,* de la que se había descubierto un trocito de cáscara. Revisando en las rendijas de una pequeña quebrada, cae repentinamente la vista en una gran mancha de un color parduzco claro, que se destacaba en la penumbra de una cavidad en la pendiente de la peña del fondo blanquizco y resultaba, examinada de más cerca, toda una colonia de un centenar de ejemplares de nuestra especie buscada, pegada sociablemente en la pared rocallosa. Aquí nos encontramos en apuros, porque se hallaba en un sitio a donde era imposible llegar, y a cinco metros de altura en la pendiente, pero era ya suficiente que de esta manera se hubiesen conocido las costumbres de vida de estos habitantes de las rocas. Buscando luego en lugares parecidos y acesibles, descubriéronse otras, mayores y menores. congregaciones de esta sociable especie, de manera que, después de algunos esfuerzos. pudimos emprender el regreso en posesión de unos 200 a 300 ejemplares. Pero la conchilla, sumamente delicada del animal. apenas del espesor de una hoja de papel. es tan frágil que la mayor parte se rompió hasta que llegamos al sitio, donde pudimos prepararlos. El animalito se pega mediante una segregación espesa herméticamente a la roca, para substraerse a la influencia de la estación seca del año. a la larga mortífera. Generalmente está tan firmemente adherido a la piedra que, al querer despegarlo, se rompe la mayor parte de las conchillas. Esta especie es probablemente emparentada muy cerca con la descubierta por P. Strobel en la sierra de Mendoza, *Eudioptus mendozanus* Strob.; por lo menos, según lo que puede deducirse de su descripción y en la parte zoológica (1) de nuestra obra, se halla enumerada como variedad de la especie de Strobel. Es posible, no obstante, que se trate de una forma diferente de aquélla. desde que la distribución geográfica de la mayor parte de las especies de moluscos terrestres, aliadas de este género, es de limitada extensión, siempre que no existen a la vez medios especiales que faciliten su propagación geográfica, como, por ejemplo, la presencia de grandes corrientes de agua. Por lo tanto. tomando por analogía otras formas similares. sería ya algo excepcional la identidad específica absoluta de las dos formas en dos puntos de diferente clima y separados a través de nueve grados de longitud geográfica por una llanura absolutamente infranqueable por estos animalillos, a lo menos en las actuales condiciones topo o hidrográficas y climatológicas.

---

(1) *Informe oficial de la Comisión científica agregada a la expedición al Río Negro*, I, página 62.

Removiendo, a nuestro regreso del cerro, las piedras diseminadas en su base, conseguimos enriquecer nuestro botín con una reducida colección de insectos. Con bastante frecuencia hallóse allí una pequeña especie de término y las colonias de una pequeña y ágil hormiga, carniplantívora, muy común en el país, *Progonomyrmex coarctatus* Mayr; aislados individuos de una rapidísima *Blattida* de color rojizo-amarillo, *Ischnoptera brasiliensis* Brunn., y varias pequeñas especies de *Carabicinias*.

Era tiempo ya de partir. ¿ Pero dónde había quedado nuestro convoy ? Efectivamente, hacían ya cerca de tres horas desde que nos habíamos separado de él, y eso sin pedir el consentimiento especial del comandante. Sólo podía haberse adelantado el tren rodante cuando mucho cuatro a cinco leguas, sin embargo, buscábamos en vano la inevitable nube de polvo, visible a grandes distancias, la que en nuestras excursiones y salidas laterales nos servía de infalible guía, indicándonos la dirección de su marcha; y solíamos volver a reunirnos con él galopando en línea recta sobre el verde césped de la pampa. Tomamos por eso rumbo a las casas de la colonia « Caminga », donde inmediatamente al otro lado tocamos nuevamente el camino carretero. Allí efectivamente hallamos muy cerca nuestro convoy y supimos también la causa de su lenta marcha y la falta de la nube de polvo. La sierra, a pesar de su aparente sequedad exterior, debe dar no poca agua; sus valles y hendeduras, como ya fué mencionado, se hacen notar desde lejos por su fresco verdor, y su borde parece estar en todo sentido mucho más poblado que la llanura más allá. Debíamos pasar al otro lado de « Caminga » un largo trecho pantanoso, que aparentemente representaba un arroyo malogrado y daba mucho trabajo a nuestros pesados vehículos. Efectivamente, necesitábamos todo el resto del día para vencer esta cañada. De esta manera sucedió que en vez de llegar a nuestro destino por la noche, una legua más allá de Olavarría, nos vimos obligados a hacer alto a la caída de la noche, después de haber atravesado otro pantano. Reinaba ya densa obscuridad y un frío intenso cuando se encendieron los fogones del campamento, y para no perder tiempo no se armaron las carpas. Soplaba un viento helado, que nos penetró hasta los huesos, y el fuerte rocío que caía durante la noche mojó completamente nuestras camas y ropas, de manera que pasábamos una de las noches más desagradables.

Lunes 21 de abril. — Una madrugada fría y húmeda introducía el día. Habían sido impartidas órdenes de levantar el campamento bien temprano, así que nos pusimos en marcha en buena hora con el tren rodante a la cabeza. Llegamos primero atravesando pampa abierta, que se extiende llana entre las bajas sierras, al pueblito de Olavarría, pequeña aldea con muy diseminadas pero generalmente bien y sólidamente construídas casas. En sus alrededores observamos extensos cultivos de maíz y casi todas las chacras estaban rodeadas por hileras de álamos jóvenes. El movimiento en el pueblo no parece insignificante, pues existe ya una especie de posada y varios almacenes, de los que uno estaba bastante bien provisto, circunstancia que pudimos atestiguar nosotros mismos, porque aquí renovaba o completaba sus provisiones quien aun era feliz poseedor de algunos pesos. Los almaceneros hacían ese día brillantes negocios, pero era preciso prepararse para el largo viaje, pues muchas cosas necesarias se habían olvidado. También se hacían algunas provisiones en leña, pues cada trocito de madera o tabla que se halló tirado, fué cuidadosamente levantado y cargado en algún carro.

Después de una marcha de cerca de una legua arribamos a orillas del arroyo Olavarría o Tapalquén, en cuya ribera opuesta se halla la estancia Aguilar, denominada también « Estancia de las Dos Hermanas », por dos colinas muy parecidas entre sí, que a corta distancia se elevan y se conocen con este nombre. El arroyo corre entre barrancas de unos cinco metros de altura, pobladas de matas de *Gynerium,* costando mucho trabajo vencer las pendientes con nuestros pesados carros.

Toda la oficialidad de nuestra columna había sido invitada por el propietario de la estancia a un almuerzo, que prometía durar algunas horas, de manera que nosotros entre tanto aprovechamos la oportunidad para conocer un poco los alrededores. Cerca de las casas se hallaba una pequeña huerta, donde aun pudimos recoger algunas tardías sandías y melones. Estos vegetales indudablemente fueron destinados para un clima más cálido; mientras en las cercanías de

Córdoba, por ejemplo, alcanzan el tamaño doble de una cabeza humana, aquí notamos apenas uno que otro ejemplar no mayor que una nuez de coco, igual que en los puntos más elevados y fríos de la sierra de Córdoba; probablemente también habían sido ya recolectadas anteriormente las mejores y mayores frutas. El examen zoológico del arroyo Tapalquén ofreció poco de remarcable. Con frecuencia, como en casi todas las lagunas y riachos de la pampa austral, se observó la conchilla en forma de amonita de un pequeño caracol acuático, *Planorbis peregrinus* d'Orb., pero en vano buscábamos *Paludestrina Parchappii* d'Orb.; también recogimos algunos pequeños escarabajos acuáticos. Repetidas veces notamos, bajo huesos viejos y otros despojos en la orilla, unos escarabajos, *Trox patagonicus* Bl., como además *Trox alger* Guer., *Liggrus Burmeisteri* Steinh., y otras especies de costumbres análogas.

Después de montar caballos frescos, nos pusimos en marcha a la una de la tarde. Más allá de la estancia Aguilar, a media legua a la izquierda del camino, están situados, como ya lo mencionamos, dos pequeños cerros muy parecidos entre sí: las Dos Hermanas. Son dos macizos de arenisca cuarcítica, probablemente silúrica, que sobresalen de los alrededores un poco accidentados. Cada uno de ellos se halla sobre un morro de tosca de forma cónica redondeada. Nuestro apreciado amigo y compañero de viaje, teniente coronel Olascoaga, menciona en su reseña de la marcha, que «ellos ostentan el contorno vertical de un seno de virgen y que muy probablemente a esta circunstancia se debe su nombre femenino», porque sin disputa era una comparación muy hábil y adecuada, observados a la distancia. Aquí la generación más joven de la comisión científica, los señores Doering y Niederlein, se desviaron para efectuar una visita a los mencionados cerros. Después de haber examinado detenidamente la estructura de su formación, debía constatarse, sin embargo, que, en cuanto se refiere a su coronamiento rocalloso, su superficie era más plana que una tabla y no ostenta en absoluto aquellos interesantes contornos, sino que muestra arriba más bien la forma de una sólida y redonda meseta, cuyos costados están cortados a pique y rayados por frecuentes hendeduras verticales, creadas por la acción del tiempo y de las aguas llovidas. Se elevan en unos ocho metros, con un diámetro seis a ocho veces mayor, sobre las capas de tosca que las circundan, formando así hasta cierto punto su centro o macizo sobresaliente. La roca consiste de la misma cuarcita o arenisca cuarcítica, que constituye las capas superiores de la ya mencionada sierra Chica, pero aquí su estructura es menos densa y claramente estratificada. Su flora y fauna es también menos peculiar que las de la sierra Chica, lo que no es de extrañar, si se considera su reducida extensión y la falta de sitios húmedos y sombríos. Halláronse, sin embargo, muchas plantas características de aquella sierra; pero inútiles fueron todos nuestros esfuerzos de dar con nuestra especie buscada de *Eudioptus*.

En el bajo, situado en la base extrema de los cerros, y antes de llegar a ellos, se observa un extenso estero con una tupida vegetación de juncales, mezclados acá y acullá con una gran mata de cortadera *Gynerium*, verdadero paraíso para el alegre reyezuelo de los esteros, *Cistothorus platensis* d'Orb., quien de estos distritos es característico habitante, siendo más grande y de color más claro que la especie común del país. Felizmente, habían disminuído los indicios de lluvias, que se notaban al norte de Azul, más y más a medida que avanzábamos hacia el sur. El estero estaba completamente seco y lo atravesamos sin ninguna dificultad. En partes forman los altos y tupidos tallos de *Eryngium*, este combustible tan apreciado en la pampa, la vegetación más saliente. La tropa reunía en los costados del camino buena provisión de esta planta, atando grandes manojos de ella en las compuertas de los carros, para utilizarla en el campamento como leña. El *Eryngium* constituye también la principal vegetación en la meseta de los cerritos, donde generalmente aflora la roca desnuda, hallándose sólo aquí o allá pequeñas manchas de tierra. Al pie de los cerros, al dar vueltas a las piedras y en las hendeduras de la roca, cobráronse algunos insectos, y también se observó un nido sumamente extenso de *Atta Lundi* Guér. Conchillas vacías de *Succinea meridionalis* d'Orb. estaban diseminadas por todas partes. Cerca de un pequeño ojo de agua se vió *Limax argentinus* Strob. y una pequeña especie de ranas de hocico agudo, aun no observada antes. Pequeños rebaños de ciervos pampeanos buscaron refugio en los matorrales de *Eryngium*, en la falda de los cerros. Este animal se observó con frecuencia sólo en los terrenos ondulados y más tarde en los distritos cubiertos de arbustos de los ríos, pero raras veces en la verdadera llanura de la pampa. En algunas ocasiones trata de ocultarse a la vista de sus perseguidores acostándose; es mucho menos ligero que sus congéneres europeos y su aspecto y conformación parecen menos galanos.

Atravesamos ahora hermosos campos suavemente ondulados, desprovistos, a igual que la planicie, de arbustos y árboles. La llanura de la pampa no puede, por consiguiente, ser la causa de su falta de plantas mayores, sólo que se supusiera que las sierras pampeanas fueran más antiguas que aquélla y pobladas desde ella y que las plantas leñosas no la hubieran podido franquear. Pero que probablemente ha sucedido al revés, como ya fué insinuado más arriba. Marchábamos durante algunas horas hacia el sudoeste y dejamos la sierra de las Dos Hermanas atrás, acompañándonos otra cadena de colinas bastante extensa al oeste, las sierras no rocallosas de la China y Blanca Grande. La vegetación no demuestra en las colinas ningún cambio, es igual a la de la pampa y ostenta sólo las alteraciones ya descriptas según su subsuelo. La llanura se extiende nuevamente, al parecer interminable, ante nosotros; sólo un examen más detenido comprueba que es suavemente ondulada y que distintas partes del terreno poseen también distintas condiciones de humedad: lo que se evidencia por el frecuente cambio de las capas vegetales, pues tan pronto pasamos por partes secas cubiertas con grueso pasto, como por otras pantanosas revestidas con tupidos juncales. En las últimas se notaba a más mucho *Eryngium* y el hermoso *Senecio pulcher* Hook. et Arn., que con sus corolas intensamente coloreadas, formaba sobre fondo verde grandes manchas brillantes de un rojo vivo. En las extensiones pobladas de *Stipales*, habitaban grandes cantidades de perdices y en una mata de pasto alto vimos el primer ejemplar de la martineta pampeana, de ala colorada, *Rhynchotes rufescens* Tem. El rápido incremento de aves acuáticas en individuos y en especies nos indicaba la proximidad de frecuentes lagunas. Ibis negros y cisnes blancos nos pasaron: el mochuelo palustre, *Otus brachyotus* L., con el extraño balanceo de su vuelo, se observó a veces y el grito estridente de los teru-terus y chajás, *Chauna chavaria* L., se hizo sentir desde lejos. Después de una marcha de tres horas, paramos en medio de la pampa. Grandes rebaños de animales vacunos y ovejas animaba el campo, vigilados por un solitario puesto situado a orillas de una laguna bastante extensa, la laguna Quentre. Ésta está llena de juncos, entre los que pululaban millares de patos y otras aves acuáticas. Notamos muchas gallaretas, *Fulica*, a más tres clases de patos, *Mareca sibilatrix* P., *Querquedula cyanoptera* Vieill. y *Q. flavirostris* Vieill., *Ardea egretta* Gm., *Chauna chavaria* L., *Gallinago paraguayae* Vieill., *Phlocoeryptus melanops* Vieill., *Cinclodes fuscus* Vieill., etc. La laguna Quentre se hallaba cubierta con una *Lemua* nueva, completamente desconocida para nosotros. Inafortunadamente perdiéronse los ejemplares colectados durante el viaje y no hemos podido clasificarla.

La noche la pasamos con mucha mayor comodidad que la anterior: una vez nos despertó un sonido vibratorio como de campana, cuyo origen al principio no pudimos explicarnos, hasta que por fin reconocimos al telégrafo como músico. Las plantas recogidas u observadas durante ese día fueron las siguientes: *Senecio pulcher* Hook. et Arn., *Grindelia brachystephana* Gr., el alto *Eryngium* también aquí frecuente, *Eupatorium baeleanum* B. L., *Eupatorium subhastatum* H. A., *Solanum Comersonii* Dun., *Petunia parvifolia* Juss., *Gerardia rigida* Gill., *Paspalum elongatum* Gr., *Cyperus vegetus* W., *Amaryllis* sp., *Polia bonariensis*. Sobre las Dos Hermanas halláronse: *Notholaena tenuifolia* Keys., *Pteris* sp., *Blechnum unilaterale* W. y el *hastatum* Kaulf., *Polystichum* spec.: en la laguna Quentre: *Scirpus* spec., *Lemna* spec.

Martes 22 de abril. — A la cuatro de la madrugada, nos despertó la corneta de nuestro profundo sueño, las carpas fueron desarmadas, los carros cargados y se les dió orden de adelantarse, mientras nosotros tuvimos que esperar hasta las ocho, hora en que también nos pusimos en viaje. Este intervalo lo pasamos algo aburridos, porque a causa de la obscuridad no pudimos ni leer ni escribir, ni pudimos volvernos a acostar en el suelo mojado por el rocío, así que con verdadero regocijo descubrimos algunas vizcacheras, para siquiera podernos sentar colocando nuestras piernas en las bocas de las cuevas. Cerca de nuestro campamento marchaban unas graves cigüeñas, *Ciconia maguari*; *Vanellus cayanensis* Gm. y *Milvago chimango* Vieill. revolotearon ya antes del alba encima de nuestras cabezas y saludaron a grandes gritos el naciente día. Notáronse también algunos caranchos, *Polyborus vulgaris* Mol., especie que hasta ahora aun no, o muy pocas veces, habíamos observado y que en la pampa austral, desprovista de árboles, donde es más bien reemplazada por el chimango, no es abundante, frecuentando sólo las cercanías de lagunas y edificios. *Anthus furcatus* d'Orb. y *Sturnella Defilippii* Bp. notamos en muchos ejemplares corriendo entre el pasto.

Por fin se enlazaron y ensillaron nuestras cabalgaduras en el corral de la estancia cercana y pudimos ponernos en marcha, alcanzando nuestro tren rodante en Arroyo Corto, el primer fortín que tocamos en nuestro viaje. Allí se hizo alto. La mañana era deliciosa y nuestros miembros entumidos por el frío, habían vuelto a adquirir su flexibilidad con el espléndido galope. Durante el camino nos divertíamos en la caza de perdices, según el método de los indios.

Al acercársele el jinete, el ave se agazapa entre el pasto, entonces se da vuelta varias veces alrededor de ella a caballo, hasta que se maree, matándola desde el caballo con el rebenque, la fusta con mango de hierro. Algunos de nuestros compañeros, como el coronel Romero y el amigo Miguel Martínez se mostraron muy diestros en este deporte. De la misma manera se cobró también un ejemplar joven de *Rhynchotus rufescens* Temm. que su dueño el comandante Pico, incorporó a nuestra colección. Con mucha frecuencia se notó el estornino de pecho colorado *Sturnella Defilippii* Bp. de las que a lo largo de la línea del telégrafo, que costeaba nuestra camino, se alzaron algunos individuos lesionados vivos, que probablemente durante su vuelo habían chocado sin advertir con el alambre. Es ésta una de las más frecuentes y características especies de la Pampa austral, en todas estas partes, donde alterna la vegetación palustre con el pasto seco. Como todos sus parientes también esta variedad es muy sociable, sin embargo, no se la ve en grandes bandadas, sino en pequeños grupos de dos o más individuos. En su canto y demás costumbres recuerda completamente a su consanguínea, la *Sturnella loica* Mol., que la substituye más tarde hacia el sudoeste, al empezar los terrenos poblados de arbustos. No es fácil distinguir ambas especies en libertad, porque su tamaño y colorido exterior es casi igual. La parte interior negra de las alas muestra con *St. Defilippii* durante el vuelo un brillo claro y es preciso fijarse muy bien para determinar si es realmente negra y no blanca como con su pariente *St. loica*. Otra especie, también congénere, el estornino negruzco-amarillo *Leistes su-*

perciliaris, de menor tamaño, que aun en su manera de vivir ostenta muchas analogías y es muy frecuente en la Pampa septentrional, se observó raras veces en el sur. Ambas construyen sus nidos en el pasto alto y se distinguen durante la primavera no sólo por su hermoso colorido, sino también por su vivacidad y su agradable canto, siendo especialmente la última especie con el elegante balanceo de su vuelo mientras canta una de las más simpáticas figuras de la Pampa argentina. En las partes pantanosas revestidas con matas de juncos se notaron aquí también por primera vez ejemplares de una especie de curruca corredora *Synallaxis anthoides* King. y una emberiza *Embernagra platensis* Gm.

La flora no ofrece nada de extraordinario, terrenos ocasionalmente pantanosos son indicados por su vegetación escasa y raquítica. El pasto es generalmente bajo, mezclado a veces con otro de mayor tamaño, mientras las gramíneas altas escasean, y no se notan nuevas apariciones. *Senecio pulcher* Hook. et Arn. es aun abundante, *Polia bonariensis* no rara y en partes se ven manchas de *Solidago linearifolia* D. C.

Al llegar al fortín el suelo sube gradualmente. Situado a pocas cuadras del Arroyo Corto, era éste el primer fortín que tocábamos en nuestro camino y sólo tenía en la actualidad alguna importancia como estación del telégrafo militar. Originalmente había sido construído más hacia la derecha, a orillas de una laguna, donde aun se veían las ruinas de una casa antigua. Consistía el fuerte en dos ranchos techados de paja, que servían de alojamiento a la pequeña guarnición, cercados por un muro circular de adobes crudos y una zanja exterior de más o menos un metro de ancho y hondo, encontrándose a medio metro de profundidad la dura tosca, la que a su vez había sido excavada en igual espesor. Después del almuerzo seguimos viaje y como los carros marchaban con lentitud, nos sobraba tiempo para dedicarnos a la caza de perdices. En vista de que el rebenque se perdía con frecuencia entre el pasto tirándolo desde el caballo, don Miguel Martínez inventó un nuevo método original, apeándose y acercándose de rodillas al ave, mareada después de haber sido rodeada y agazapada, matándola generalmente con su fusta; otros empleaban sus boleadoras para el mismo fin. A pesar de que muchas lograron escapar, conseguimos sin embargo gran cantidad de ellas. Nos servíamos además de nuestra escopeta y don Gustavo Niederlein cobró en las cuatro horas de nuestra marcha varias docenas. La Pampa presenta en general en este trecho un hermoso y fresco aspecto. Es en su mayor parte un tupido y bajo pasto, entremezclado frecuentemente con gramíneas de mayor tamaño, raras veces con altas, formando éstas, en tal caso, tupidos matorrales. Sin embargo, para el entendido en pastos será la Pampa aquí de menos agrado de lo que pudiera suponerse por su fresca apariencia, porque se afirmaba que éstos no son muy buenos. Las partes pantanosas son señaladas por una vegetación más escasa y matas de pasto diseminadas, que además son amargos. De tarde en tarde se notan los vestigios de grandes charcos, actualmente disecados, pero que volverán a llenarse durante el verano, porque aun se nota un poco de agua en las partes más hondas. Otros grandes trechos que indican la existencia de lagunas en tiempos más remotos pero que ahora raras veces se cubren en su anterior extensión con agua, estaban literalmente sembrados con las descoloridas conchillas de moluscos de agua dulce, especialmente *Planorbis peregrinus* d'Orb., *Succinea meridionalis* d'Orb. y *S. Rosariuensis* Doer. Estas partes cubiertas con una vegetación semialta compuesta por los elementos más divergentes y de frecuente alteración, en las que se entremezclan también aquí y allá matorrales de junco medianamente altos, son el refugio predilecto de la martineta de alas coloradas, *Rhynchotus rufescens* Temm., cuya especie no volvimos a encontrar en otra parte con más frecuencia. Cazamos aquí un hermoso macho destinado a adornar más tarde las colecciones del Museo nacional de Córdoba. Donde hay un ejemplar seguramente se encuentran otros a corta distancia en los alrededores. De una especie montañesa parecida que habita las praderas alpinas de la cordillera y fué mencionada por d'Orbigny, y a la que tiene mucha semejanza, se distingue tanto por su silbido como por su torso más alto y también hasta cierto punto por su colorido. Es un poco mayor y ostenta un poco más de colorado en las alas; la garganta y el diseño ondeado transversal blanco es distinto y el plumaje en general un poco más obscuro. Ahuyentado se aleja el animal casi siempre a gran distancia en hermoso y ondulado vuelo, presentando con sus alas pardirojas extendidas un muy gallardo aspecto. Es entonces muy difícil hacerlo levantar por segunda vez, porque corre generalmente un corto espacio en el suelo alejándose desde el punto de asiento y escondiéndose agazapado entre una tupida mata de pasto. Sólo tocándole casi con el pie se vuelve a levantar resultando de esta manera una caza poco eficaz y sin la ayuda de buenos perros bastante difícil.

Notábamos que nos acercamos a una depresión en el terreno, a pesar de ser ésta apenas perceptible a la vista. Estancias diseminadas se presentan de trecho en trecho y también algunos rebaños de ganados, pero en ninguna proporción con la inmensa llanura. La vegetación no ofrece nada de nuevo o extraordinario, las dos *Oxalis*, la rojiza y la amarilla, dominan como siempre. Partes pantanosas son caracterizadas por una Composita de flores amarillas y angostas hojas carnosas: un *Senecio* de flores blancas se ve con frecuencia, emparentado muy próximamente al *Senecio flagellisectus* Gr., *Senecio pulcher* Hook. et Arn. perdura aun aquí, mostrando a veces en lugar de las flores vivamente coloreadas blancas cabecitas llenas de semillas de alitas sedosas. *Grindelia brachystephana* Gr. y una *Asclepias* se notan de tarde en tarde

Al fin asoma en el horizonte un aparentemente considerable núcleo de edificios con algunas estancias cercanas. Es el fuerte Lavalle al que nos acercamos ahora rápidamente. El cuartel es un largo y bajo edificio techado de juncos con cuatro cañones delante de su fachada; antiguamente acantonaba aquí una crecida guarnición, formada en la actualidad sólo por un piquete de once hombres. El fuerte antiguo ostenta muro y zanja y varios ranchos, algunos edificios semejantes sirven de locales de venta. Se notan además muchos toldos de indios, diseminados alrededor de la población, abandonados en parte, otros habitados aún por los miembros de una tribu de indios numerosa y famosa en otros tiempos, pero ahora en decadencia y destinados a desaparecer rápidamente. Un toldo de indios es una pobrísima construcción que no puede vanagloriarse de una forma determinada, armada, sobre un espacio más o menos cuadrado, de varas de madera, barro, cueros y trapos viejos, y que apenas procura una escasa protección contra las inclemencias del tiempo. La tribu, que mora en este lugar, es de cutis bastante moreno, y pudimos constatar que el color de los variados indios, que encontramos en el curso de nuestra expedición, cambia considerablemente en intensidad. Las mujeres andan de un lado para otro, envueltas en mantas negras de dudoso color que aparejan perfectamente sus cabellos negros y lacios. En sus rostros se ha agrabado una expresión triste, porque la mayor parte de sus hombres estaban en las filas del ejército, formado en gran parte por indios. El único adorno de la población consistía en dos grandes y hermosos sauces que halagaban la vista desacostumbrada de mirar árboles altos en la llanura de la Pampa, porque también las estancias que pasamos estaban desprovistas de toda vegetación de arboledas. Pasando el fuerte corre un hermoso y ancho arroyo, pero el campo en sus riberas ha estado recargado demasiado con haciendas, de suerte que presentaba un aspecto pelado o se hallaba cubierto de cizañas y en parte de pantanos.

Miércoles, abril 23. — La vegetación ostenta durante el día ciertos cambios : la *Oxalis* amarilla es más rara y limitada a espacios circunscriptos aislados. Eflorescencias salitrosas indican la riqueza de cloruros y sulfatos en el suelo; a igual que grupos de una *Salicornia* de ramas rojas, y la frecuencia de una *Aristida* de hojas duras, que también parece halófila, lo mismo que una especie de *Aster* ya marchita, semejante al *Aster salignus*. Pastos altos y duros alternan con otros bajos, también duros, de un vivo verde; en fin el carácter de la Pampa ostenta algunos cambios en comparación con las partes hasta ahora cruzadas, probablemente a causa de la mayor abundancia de sal en capas vegetales a consecuencia de depósitos de ciertas cenizas volcánicas. Después de una y media horas de viaje se hace un corto alto; la gran cantidad de mosquitos es muy molesta y nuestros pobres animales son llevados al borde de la locura por millones de tábanos.

Al seguir la marcha se observa un ligero cambio en la vegetación dentro de límites estrechos; aparecen matas de *Gynerium*, pero no frecuentes; altas y tupidas no muy duras gramíneas cubren considerables superficies, alternando con manchas de pasto corte y *Oxalis* amarilla y morada, todos ellos vegetales indicadores de depresiones y bajos que ostentaban el carácter de lagunas salitrosas disecadas. De tarde en tarde se notaba en el camino una pequeña bandada de *Thinocorus rumicivorus* Esch., muchas perdices, aislados ejemplares de *Synallaxis anthoides* King., *Elanus leucurus* Vieill., *Athene cunicularia* Mol., la lechuza de las vizcacheras. Esta última especie ya empieza a escasear aquí, como las mismas vizcachas en las regiones de terreno arenoso; mientras con más frecuencia aparece *Otus brachyotus* Forst., el mochuelo palustre.

A eso de la 1 de la tarde atravesamos el arroyo Salado, cuatro leguas y media distante del fuerte Lavalle. No es el Salado Grande, sino un arroyo más pequeño, que corriendo entre barrancas de tosca constituye el principal afluente del río Salado, no alcanzando su agua hasta las rodillas de los caballos. Tiene sin embargo sus peligros como debíamos cerciorarnos hoy mismo. El suelo del corte en la tosca y que constituye el lecho del arroyo, es muy desigual habiéndose formado por eso en algunas partes profundos hoyos, suficientemente hondos para poner un prematuro fin a una joven y prometedora vida humana.

El arroyo lleva su nombre con razón, porque su agua es tan salada que apenas es potable. En su orilla existe un fortín, un bastante pobre rancho cercado por un muro de adobes y su correspondiente zanja. La caza parece contribuír en algo al racionamiento de los moradores de esta pequeña guarnición, porque habían apresado varios quirquinchos, de los que adquirimos algunos, como también un zorro, cuya piel logró don Adolfo Doering, para mandarse a hacer guantes. Un antiguo cañón de bronce de la época española con el número del año 1756, hermosamente labrado, seguramente una valiosa pieza de museo, se ha extraviado hasta este lugar y sirve para dar señales en casos de invasiones de indios y también para la defensa, como lo demuestran algunas balas amontonadas a su lado. Este fortín se denomina « Iniciativa ». Algunos carros trajeron « leña »: tallos completamente secos de una Crucífera, sin duda la mostaza silvestre, de exuberante vegetación, que aquí suele, según nos decían, formar tupidos matorrales a igual que el hinojo, el alcancil silvestre, la viznaga, etc., cizañas que en trechos de muchas leguas ha desalojado la vegetación antóctona.

Aquí tuvimos el dolor de perder uno de nuestros jóvenes compañeros de viaje. Eran las 2 de la tarde. Los carros ya estaban atalajados, nuestros caballos habían sido reemplazados por otros frescos y todo estaba listo para partir, cuando repentinamente en la orilla del arroyo se produjo un alboroto. Una cantidad de nuestros compañeros habían bajado al arroyo para bañarse, y uno de ellos, el cadete Juan Bautista la Cuesta, hombre joven y lleno de vida, quien frecuentemente nos había acompañado en nuestras excursiones y era apreciado por todo el mundo, había desaparecido. Se vieron las ropas del infortunado al otro lado del arroyo, pero aparte de un insignificante rastro que había dejado en la orilla cerca de uno de estos profundos hoyos un cuerpo aparentemente resbalado, no pudo descubrirse nada que pudiera dar algún indicio seguro de la suerte de nuestro amigo. El agua del hoyo a pesar de su completa transparencia, se mostraba obscura e impenetrable a causa de su gran profundidad. Sólo algunas plateadas mojarritas nadaban alegres e indiferentes a la tensión dolorosa general sobre el negro abismo, donde el pobre había hallado su húmedo sepulcro. Dos soldados, buenos nadadores, cordobés el uno y correntino el otro, zambullían y desaparecían rápidamente en la impenetrable profundidad. Pero nadaron y buscaron largo tiempo en el agua helada sin resultado eficaz. Recién después de repetidas y largas tentativas volvió uno de ellos a la superficie con la comunicación de haber tocado el cuerpo del ahogado. Decía que estaba acostado boca abajo hacia un lado bajo la bóveda de la tosca excavada por las aguas. Una toalla que había ceñido alrededor de su cuerpo, probablemente para secarse, se hallaba aun unida a él. Con gran trabajo y las fuerzas unidas de ambos buzos fué por fin traído el cuerpo exánime a la superficie del agua y recibido por sus camaradas, quienes lo transportaron a tierra. Parecía haber tenido la intención de lavar una parte de su ropa y probablemente se habrá resbalado en la tierra gredosa escurrediza, que cubre alli la tosca. El intenso frío del agua, tal vez también un golpe con la cabeza contra la dura pared rocallosa, habrá contribuído a paralizar sus tentativas de salvataje. Tenía fama de hábil nadador, pero no podía haber ejecutado muchos movimientos en el agua, porque la toalla mencionada no se había desprendido de su cuerpo.

A consecuencia del trágico suceso se hizo alto por el resto del día y nos quedó tiempo de arreglar nuestras colecciones y de sacar nuestros equipajes, como carpa, cobijas, papeles, etc., mojados desde algunos días por la abundancia del rocío. Emprendimos también una corta excursión aguas abajo del arroyo que rindió alguna cosecha zoológica. La orilla en esta parte se halla cubierta con tupidas matas de a cortadera *Gynerium,* encontrándose entre ellas acá y allá mechones, de las que sobresalen los tallos más elevados de Crucíferas y otras gramíneas semialtas, notándose también manchas desnudas y otras cubiertas de césped. Con frecuencia observamos en los matorrales de *Gynerium* la *Embernagra platensis* Gm., mientras en los sitios más libres corrían individuos de *Synallaxis anthoides* King. Espantada se levanta esta especie, casi completamente a guisa de los representantes del género *Anthus*, con vuelo irregular en los aires, para volverse a asentar un poco más allá en el suelo. Jamás hemos visto al animalito posado en los tallos de alguna gramínea u otro sitio parecido. Cuando alguien se le aproxima queda por un rato inmóvil en el mismo lugar, para recién entonces levantarse, pero no directamente a otra parte, sino después de haber efectuado en el aire varios vuelos cruzados. Aquí cazamos dos ejemplares para nuestras colecciones, un macho viejo y otro joven. Al último falta completamente la mancha amarilla en la garganta, mostrando en esta parte del cuerpo un colorido blanquecino. Abunda también una emberiza *Donacospiza albifrons* Vieill., especie no menos interesante, que falta en las provincias interiores del país, observándola nosotros aquí por primera vez en libertad. El animal ostenta un proceder curioso : posado en la punta de un tallo prominente se eleva, al ser espantado, con extraño vuelo cinco o seis metros derecho en el aire, para volverse a asentar de nuevo en la extremidad de un tallo vecino, pero jamás en el suelo desnudo; probablemente se ocupa de la caza de insectos volantes. En el curso de nuestro viaje no lo hemos encontrado otra vez. Al regresar, nótase también una gran bandada de tórtolas, *Zenaida maculata* Vieill., cuya especie se observa sólo excepcionalmente aquí en la pampa desprovista de árboles, porque por sus costumbres se halla más ligada a los territorios boscosos. De los armadillos habitaban los alrededores del fortín, la « mulita » *Praopus hybridus* Desm., especie la más apreciada por los habitantes a causa de su carne suculenta, y el muy divulgado zorro pampeano *Canis azarae* Wat., cobrando al día siguiente otro hermoso ejemplar. En cuanto a insectos nos apoderamos de varios pequeños coleópteros. Varias tentativas de hallar moluscos en el arroyo Salado fracasaron casi del todo.

Las observaciones botánicas que aquí pudieron hacerse, tampoco resultaron muy copiosas. Las paredes de la zanja que rodea el fortín ostentan una superabundancia de Chenopodias y *Baccharis pingraea*

D. C. Desde lejos se divisan grandes matas de *Gynerium* como también penachos de una otra alta y esbelta gramínea que es frecuente en este lugar. Se presenta airoso y de elegante aspecto, especialmente cuando por la mañana se halla cubierta de gotitas de rocío cual perlitas de plata y forma isletas en la vegetación pampeana. Es la bella *Airopsis millegrana* Gr. que ya antes se había visto ocasionalmente. También el alto *Eryngium* aun nos acompaña. Nuestra cosecha durante este día se redujo a las siguientes especies : *Salicornia gaudichaudiana* Mocan. (?) *Lepidium pubescens* Desv., *Ambrosia scabra* H. A., *Sinapis napus* Gr., *Sisymbrium canescens* Nult., *Erigeron sordidus* Gill., *Chenopodium glaucum* L., *Gnaphalium cheirantifolium* Lam., *Solidago linearifolia* D. C., *Gnaphalium* sp., *Baccharis pingraea* D. C. y varias otras plantas de difícil determinación por el momento.

Jueves 24 de abril. — Al amanecer se efectúa el sepelio del malogrado joven; los sacerdotes le dan la última bendición, consagran la tierra de su última morada y dicen los responsos. Un gran trozo de tosca sirve a su eterno descanso de almohada, otro se le coloca al lado y una sencilla cruz, preparada de antemano por sus amigos de infancia, fué plantada sobre el túmulo. Un corto rezo de toda la concurrencia y se continúa la marcha al desierto.

La madrugada era brumosa, pero un fuerte rocío permitía esperar buen tiempo. Sin embargo, la neblina era tan densa que los señores doctores Doering y Niederlein se extraviaron durante una excursión lateral y recién muy tarde volvieron a reunirse con el resto del convoy, lo que no siempre está exento de peligros, porque se nos decía que a veces vagaban desertores y merodeadores por el campo, dentro de la frontera militar, que con gusto robarían a viajeros aislados. Llegaron los perdidos en el oportuno momento de servirse el almuerzo y para celebrar el feliz regreso de los desertores, se les brindó una buena copa de « vino seco ». Para este alto se había elegido la orilla de una laguna bastante grande, laguna de las Bandurrias. En este lugar se cambiaron los caballos de tiro y una nueva tropilla de animales bastante chúcaros fué traída por indios armados de largas lanzas. Eran hombres de fisonomías genuinamente indias, pero mucho más claros de cutis que los vistos en Fuerte Lavalle. El campo ofrece poco de interesante, su carácter demuestra que su mayor parte debe convertirse con tiempo lluvioso en pantanos. Por esto podíamos felicitarnos doblemente del buen tiempo, porque de lo contrario hubiéramos necesitado para atravesar ciertas partes, ocupando tanto días como horas en esta ocasión. Todas estas dificultades habían sido previstas y tomadas en consideración por el Estado mayor al elegir la estación del año para la expedición, porque durante el verano muchas de estas regiones son intransitables a causa de las aguas estancadas, inconvenientes que sin duda desaparecerán más tarde con la entrada del arado y el cultivo intensivo de grandes áreas de campo.

Ante nosotros se levantan fantásticamente de entre la neblina grandes grupos de matorrales de *Gynerium,* para desaparecer otra vez en ella. Alternan con ellos tupidos mechones de otras gramíneas altas con viejas y blanqueadas espigas. Después atravesamos extensos bosques de juncales, *Scirpus riparius* Prl., indicando los sitios de oportunas lagunas, pero que hoy felizmente se encuentran secas. Densas colonias de matas de mostaza silvestre ya muertas, suministran abundante leña, que se usa para preparar diversos asados y churrascos o se lleva como provisión, atado en manojos en los carros. También un gran *Polygonum* contribuía al almuerzo de nuestra gente. Tiene grandes hojas ácidas y una gruesa raíz amarilla comestible. Por estar incompleto el ejemplar hallado, no pudimos determinarlo. La laguna es, hasta donde la vista alcanza a penetrar a través de la neblina, un hermoso y extenso espejo de agua, cubierta por espesas malezas de juncos y cortaderas altas, repletas de aves acuáticas, mientras otras pescan en su superficie. Deploramos no poder emprender una cacería eficaz; pero el agua había sido ya revuelta por los animales de tiro y silla abrevados allí. Esto era tanto más sensible cuanto esta laguna era la más espaciosa y más densamente poblada por indivíduos y especies de cuantas hasta ahora habíamos encontrado. Las numerosas bandadas de patos ya se habían retirado a su interior, tras los matorrales de juncos, y el ruído de sus gritos, entremezclados al unísono de una que otra bandada volando en la superficie, permitían suponer multitudes extraordinarias. *Ardea egretta* Gm., la garza blanca de copete, como de costumbre, estaba también aquí representada; *Cinclodes fuscus* Vieill., *Centrites niger* Bodd. y una pequeña tropilla de chorlitos, *Endromias modesta* Licht.. corrían por el borde; en el agua poco profunda de la orilla andaba una colonia de *Tringa,* probablemente *Tringa dorsalis* Licht. Una gran bandada de jilgueros. *Sycalis arvensis* Kittl., ocupándose de sus quehaceres en las malezas de mostaza y en el césped de la ribera, animaba los alrededores con su extraño canto vibrante, ejecutado naturalmente más entrecortado y con menos animación que durante la estación estival. En los aires se notaban, revoloteando como curiosas encima de la laguna, varias aves de rapiña, numerosos individuos de *Circus cinereus* Vieill., *Milvago chimango* Vieill., un pequeño aguilucho, *Buteo erythronotus* King., en todas escalas de edades y colores, hasta el reluciente blanco del vientre: un milano, *Elanus leucurus* Vieill. y otra ave de rapiña de mayor tamaño, probablemente *Buteo pterocles* Temm. De moluscos abundaba en el agua *Planorbis peregrinus* d'Orb. y no escaseaba *Ancylus concentricus* d'Orb. Los bordes de la laguna eran en parte no pantanosos sino rocallosos a causa del afloramiento de la tosca, en la que se hallaba, especialmente en un sitio de la orilla meridional, un hermoso manantial de agua clara y sabrosa, que nacía directamente de la tosca rocallosa y la que debía probablemente su origen a una capa de arena cubierta por tosca y extendiéndose hasta la montaña, siendo nutrida por sus aguas. Estos verdaderos manantiales en la llanura de la pampa son infortunadamente muy escasos. Los alrededores nos rindieron bastante cosecha botánica, cuya enumeración daremos más tarde, pues teníamos, a causa del alto de tres horas, tiempo para coleccionar. Al fin venció el sol la neblina y a la una de la tarde nos pusimos nuevamente en marcha. Ahora empezó Helios positivamente a molestar, ardía con un calor húmedo y creaba para los tábanos un estado de atmósfera que los predispone en especial para sus ataques. Un poco más allá de la laguna, en un sitio poblado de matas altas encontramos una gran bandada de estorninos palustres, *Pseudoleistes virescens* Vieill., alrededor de 200 ejemplares, cobrando algunos. Esta especie es bastante frecuente en el sur, especialmente en los distritos cubiertos de esteros, ricos en cortaderales, y vive siempre en grandes colonias, migrando de laguna a laguna y ofreciendo con el vivo colorido dorado de su plumaje un galano aspecto. Mas hermoso y brillante aun es el diseño de su pariente, *Xanthosomus flavus* Gm., que lleva una vida análoga y se hallaba en este caso reunido con la bandada antes citada, en un número de más o menos veinte individuos. Esta especie parece ser mucho más rara:

porque aparte de esta ocasión sólo la volvimos a encontrar una vez más.

Nuestra marcha terminaba por hoy después de unas cuatro leguas en el fortín Fe, que parece ya ser un poco más importante que los anteriores, porque también tenía agregada una, si bien muy modesta, pulpería. El campo, entre la laguna de las Bandurrias y el fortín Fe, es cada vez más ondulado; atravesamos grandes trechos de bajos, donde la vegetación, especialmente de las gramíneas, indica que son temporariamente anegadizas; faltan, sin embargo, aquí completamente las partes salitrosas o la flora correspondiente. Los bajos de estas ondulaciones alternan naturalmente con ligeras elevaciones cubiertas con tupida capa de gramíneas bajas y tiernas o semialtas, que deben constituír una excelente pacedura para el ganado. Debajo del fortín Fe se encuentra una depresión bastante honda, cuyo fondo se halla ocupado por una laguna larga o un arroyo corto, o también tal vez un intermedio entre ambos, denominado Sauce en el mapa, probablemente porque anteriormente sus orillas estarían adornadas con algunos de estos árboles. Pasamos esta depresión, subimos al otro lado y acampamos en una bonita colina, en cuya vegetación pampeana se entremezclan numerosos «gringos» vegetales, indicando de esta manera que había antes aquí una colonia. Hallábamos cardo asnal, trébol, mostaza, hinojo, etc. Las gramas consisten en su mayor parte en pasto fuerte, es decir, mechones aislados de duras hojas punzantes. Como llegáramos temprano, nos restó tiempo para un muy necesario baño en el arroyo, cobrándose en esta ocasión algunas plantas interesantes.

Las orillas densamente pobladas con abundante vegetación rindieron algún botín en insectos. Libélulas y numerosos mosquitos zumbaban alrededor del campamento, sin embargo, no se verificaron nuestros temores de que éstos nos causarían una noche molesta, porque a la oración refrescó bastante, de manera que suprimieron sus agresiones. En el atado de *Ceratophyllum* que trajo el doctor Lorentz del arroyo, hallamos también una especie de moluscos muy característicos para toda la pampa meridional, la *Paludestrina Parchappii* d'Orb. en numerosos ejemplares.

Entre tanto se habían armado las carpas para la noche, una que otra fogata ardía ya y cada uno se acomodaba como mejor podía.

cuando de repente una gran alarma interrumpió en sus ocupaciones pacíficas a los habitantes de la ciudad de tiendas de campaña. Se había descubierto primeramente en una, después en otra carpa, una gran culebra y una investigación más detenida produjo el hallazgo de varias más. Parecía efectivamente como si el retacito de tierra, donde se había asentado el campamento, estuviera especialmente infectado por estos repugnantes bichos. Rápidamente, cual si sintiera ya el colmillo ponzoñoso en sus carnes, se levantó cada cual. Las cobijas y demás equipajes guardadas en las carpas fueron sacadas afuera para revisarlas y las proximidades de cada vivienda nocturna sometidas con cuchillo y espada a un prolijo examen. Recién entonces volvió un poco de tranquilidad; sin embargo, muchos se habrán recogido con prevención de una nueva invasión del odiado reptil. Era en principio sólo la inocente e inofensiva culebra gris, *Liophis Merremii* Wgl., causante del espanto general; pero dándose en seguida muerte a una excesivamente grande y hermosamente pintada hembra de la víbora de la cruz meridional, *Heterodon d'Orbignyi* Dum. Bbr., de manera que el recelo general no había sido injustificado, a pesar de que la baja temperatura de la noche disminuía el peligro. Estas congregaciones de culebras y víboras se observan generalmente en los parajes donde abundan los pequeños roedores, que son la presa preferida de los desagradables ofidios. De estos murinos abundan en aquellas regiones el *Hesperomys griseoflavus* Waterh.: un pequeño conejito, la *Cavia australis* Geoff. y el ocultuco, *Ctenomys magallanicus* Benn., y parece que las colonias de la última especie son las causantes principales, con los numerosos caminos o túneles subterráneos y cuevas que ellos suelen cavar al estilo de los topos y en los cuales las víboras encuentran un excelente refugio. Es un pequeño roedor muy interesante que lleva su nombre de «tuco» debido al sonido particular que produce su gruñido y que se asemeja a un ruido de dos golpes secos. oídos a la distancia. Sus galerías subterráneas son horizontales y generalmente muy superficiales; parece que el animal las cava, consumiendo a la vez el tejido de raíces de gramillas y de otros yuyos que encuentra en este camino y de trecho en trecho existen cuevas o pozos más anchos y profundos, tal vez para depósitos, cuyos hoyos, invisibles desde la superficie, son muy desagradables y hasta peligrosos para los ginetes, porque no resisten a las pisadas de los caballos y los cuales cada vez con visible desagrado hacen la cruzada a través de estos « guadales ».

Este roedor en la actualidad vive solamente en las regiones frías del sur y sudoeste, abundando en los valles del río Negro y río Colorado y no llega en su propagación geográfica hasta la provincia de Córdoba. Pero en otra época no muy lejana, al extinguirse el supuesto período glacial, la especie se encontró con abundancia en los alrededores de Córdoba, como, por ejemplo, en los altos del Observatorio astronómico, donde sus huesitos y restos se hallan a una profundidad de uno a tres metros debajo de la actual superficie de la llanura, en los correspondientes estratos de la formación pampeana superior, prestando así un indicio más en testimonio de la existencia de un pasado período de enfriamiento en nuestro continente austral, donde algunos escépticos han pretendido negarlo. Lógico nos parece suponer que la llanura de Córdoba, con sus colonias del *Ctenomys* austral en aquel período, debía reunir condiciones climatéricas análogas a las que en la época actual se encuentran en el norte de la Patagonia, a unos seis a siete grados de latitud más al sur de Córdoba. El estudio de la vida de los pequeños mamíferos roedores, de fauna tan variada y abundante en Sud América, las condiciones de su propagación geográfica y climatográfica, su predilección para ciertas plantas circumpolares o alpinas como alimento y otros incidentes característicos: este estudio y sus resultados ha sido una verdadera revelación y un poderoso auxilio para descubrir las oscilaciones climatéricas y faunas sucesivas durante los períodos glaciales e interglaciales de Europa, en el examen de los estratos del suelo donde dichos roedores se sepultaron. Pero esta clase de averiguaciones ha sido completamente descuidada hasta ahora en nuestro continente. Por lo demás son muchas y muy variadas las teorías sobre e origen y transcurso de esta oscilación climatérica, para la cual algunos exigen una duración de centenares de miles de años.

Todas las observaciones, tanto en el hemisferio del norte como en la Australia, inducen a suponer que aquella llamada época glacial, diluvial o cuaternaria, no debe haber tenido un carácter continental o localizado, sino que fué general sobre toda la tierra. Pero lo que generalmente no se tiene presente es que en aquella época, a más del descenso de la temperatura media sobre la tierra, había, más o menos independiente de este incidente, a la vez un aumento extraordinario de precipitaciones meteóricas o lluvias torrenciales, que dejaron los testimonios de su actividad en forma de inmensos depósitos de acarreo fluviátil, no solamente en las regiones septentrionales, congeladas entonces, de Europa y Norte América, sino también en todas las comarcas subtropicales del Asia, África y Australia. Así es que el nombre de «diluvial» aplicado a la época cuaternaria, es sumamente característico y acertado, sin que nosotros los geólogos nos preocupemos mayormente del sentido novelístico, más o menos efímero, que a este término han dado las teorías del famoso estadista hebreo y historiador moiseista Ezra, en sus ideas filosóficas sobre el «génesis». Así es que la época empezó con un período de excepcionales lluvias y precipitaciones en todas partes de la tierra, perfectamente reconoscibles en sus efectos también en las regiones subtropicales, donde nunca llegaron las heladas. Como en la actualidad estos fenómenos meteorológicos sobre la tierra tienen conexión íntima con las manchas solares, es lógica la suposición que lo mismo habrá sucedido también en una época próxima pasada y que un estado crítico en el desarrollo de la superficie del sol, el generador universal del clima sobre la tierra, habrá motivado con probabilidad el fenómeno, explicando a la vez su carácter sincrónico sobre toda la tierra durante la época pleistocena.

Como dijimos más arriba, había sido rica la cosecha botánica de ese día. Aparece ya aquí un arbusto leñoso, una *Rhamnaea*, que más tarde determinamos como *Discardia febrifuga* Mart.; se la encuentra en partes con mayor frecuencia y sirve en la pampa desprovista de árboles, con sus largas y gruesas raíces, como combustible, reemplazado en otros lugares por *Eryngium*, *Sinapis*, *Viznaga* o estiércol seco. Observamos a más en los alrededores de la laguna de las Bandurrias, las siguientes especies de plantas: el mencionado *Polygonum;* luego de sus aliados *Rumex maritimus* L. vel sp. próxima, *Blitum rubrum* Rchb., *Malvastrum sulphureum* Gr., *Malva* sp., *Hydrocotyle bonariensis* Lam., cubriendo las partes anegadizas grandes trechos, *Eclipta alba* Hassk., *Erigeron* sp., *Senecio Gilliesii* Phil., *Aster linifolius* L., *Baccharis tenella* H. A., *Solanum nigrum* L. var. *humile* Bernh., *Solanum chenopodiifolium* Dun., *Heliotropium curassavicum* L., *Verbena intermedia* Gill., *Hordeum secalinum* L., *Atropis carinata*

Gr., *Paspalum distichum* L., *Cyperus vegetus* W., *Cyperus* sp., *Scirpus maritimus* L., *Scirpus pungens* Vahl. (?). En el campo cerca de fortín Fe encontrábamos en la orilla del arroyo: *Spergularia grandis* Camb., *Ceratophyllum australe* Gr. y *Crantzia lineata* D. C., *Oenothera odorata* Jacqu., *Baccharis cylindrica* D. C., *Baccharis pingraea* D. C., *Baccharis platensis* Spr., *Facelis* sp., *Conyza chilensis* Spr., *Wahlenbergia linarioides* A. D. C., *Distichlis prostrata* Desv., *Airopsis millegrana* Gr., *Calamagrostis montevidensis* Ns.

Viernes 25 de abril. — Hoy debíamos recorrer un largo camino: hasta el fuerte Guaminí, según se decía catorce leguas, razón por la que se dió temprano la orden de salida. Efectivamente el tren rodante ya estaba en marcha a las cinco de la madrugada, mientras nosotros, pudiendo movernos más rápidamente a caballo, salíamos algo más tarde. Cerca del campamento observamos un sitio donde la mencionada *Discardia febrifuga* Mart. se halla en abundancia y también empieza a hacerse notar el *Erodium cicutarium* L'Her. Es el alfilerillo, que desempeña en la formación patagónica, como también en muchas altiplanicies de las montañas, un papel tan importante como forraje. Este vegetal es una planta inmigrada, la que no se adapta, como tantas otras, al cambio de las estaciones en el hemisferio del sur, sino que crece y florece tal como era su hábito en su suelo natal del hemisferio del norte. Ofrece así en la región patagónica a la hacienda, especialmente a la lanar, en unión con el trébol, medicago, etc., abundante pastaje en una estación, cuando las plantas autóctonas reposan y la hacienda importada y desacostumbrada sufriría o tal vez sucumbiría. La pampa es aun bastante ondulada y ofrece los cambios de vegetación sujetos a esta circunstancia; no es muy abundante y casi sin flores, porque hasta la persistente *Oxalis* falta casi del todo; no obstante, el trecho recorrido es rico en pasto, escaseando las partes pantanosas con cortaderas.

En los costados del telégrafo levantáronse nuevamente varios individuos lesionados de *Sturnella Defilippii* Bp. Frecuente era, generalmente sentado en la punta de un poste de telégrafo y mirando en su derredor, el ya mencionado *Buteo erythronotus* King., de cuya especie se consiguieron dos hembras, una adulta y otra joven, ambas entre sí de muy distinto plumaje, y no mostrándose las aves muy ariscas. El animal joven se distingue considerablemente del adulto, y a quien no conoce los escalones intermedios entre ambos, difícilmente se le ocurriría en el primer momento que se trate de la misma especie. El vientre puramente blanco de los animales viejos, ostenta en los más jóvenes bandas transversales onduladas de un color herrumbre. la garganta es blanca-amarillenta y la faja transversal obscura al extremo de la cola sólo vagamente indicada. La parte superior es pardusco-amarillenta con pintas y manchas más obscuras y una raya negruzca conduce desde la tapa de los oídos hasta los ángulos del pico. Al aumentar la edad del ave, los diseños de pintas y manchas desaparecen más y más y el vientre llega a un blanco puro. En la parte superior, el plumaje sobre las axilas se tiñe gradualmente de rojo-herrumboso, el resto de ceniciento y finalmente se pronuncia la bien demarcada y hermosa distribución de colores, que hace de esta ave de rapiña una de las más gallardas de su género.

Nuestro primer descanso de hoy fué cerca de fortín Constancia, donde llegamos a eso de las 10 y media de la mañana. En las cercanías se observa con frecuencia *Baccharis absinthioides* D. C., que conocíamos desde Córdoba como formación vegetal característica y que también se halla en ambas riberas del Paraná, sin tener poder suficiente para franquear el río Montiel. Pasando el fuerte Constancia, el campo se muestra cada vez más montuoso, siendo las ondulaciones muy suaves. En general era el terreno un poco más alto y seco que los hasta ahora atravesados y en consecuencia poco animado del punto de vista zoológico. Aquí y allá habitaban colonias de *Atta Lundi* Guér. La capa vegetal del suelo es bastante tupida. Las diferentes formaciones de vegetación de la pampa en sus distintos matices de colores, se siguen en listas, una tras otra, y comunican así alguna variación a la monotonía de la interminable llanura de césped. Nuestros animales se hallaban cansados y los carros marchaban más lentos que de costumbre, podíamos por consiguiente adelantarnos gran trecho y reposar hasta que nos alcanzara el pesado convoy. Las vizcacheras abundaban ahora y brindaban la ocasión de escribir apuntes cómodamente sentados.

Hasta el próximo fortín Trabajo, teníamos por de pronto que vencer una extensa loma, después un pequeño arroyo, más allá otra suave elevación, para vadear un nuevo riacho y subir la pendiente de su orilla, donde se hallaba el fortín mencionado. Estas lomas están desprovistas de toda vegetación, sólo en los bajos se notan grandes matas de *Gynerium*. Hasta el alto *Eryngium* ha desaparecido localmente y está reemplazado, como ya fué mencionado, por la *Discardia febrifuga* Mart. Este fortín se distingue poco de los demás, tiene como guarnición dos hombres y un hermoso cañón de la época española con la fecha del año 1726.

A la 4 y media de la tarde la columna se volvía a poner en movimiento, siguiendo la línea del telégrafo en dirección a Guaminí. En la mitad del camino encontrábamos un ordenanza con la orden para el comandante del convoy de desviarse hacia la izquierda y tomar el camino que conduce directamente a Carhué, y en caso necesario de servir de guía. Los animales estaban muy cansados y marchaban cada vez más despacio; bajábamos de nuevo en una ligera depresión, donde la vegetación empieza a variar un poco. Las supuestas tres leguas que aun debíamos marchar se estiran interminables y la obscuridad envuelve todo en su manto impenetrable. A guisa de guía, manda el comandante Pico encender los dos faroles de su carruaje y al fin éstos hacen alto: hemos llegado a nuestro campamento para la noche, a orillas de la laguna.

Sábado 26 de abril. — A las 4 de la madrugada se tocó diana, el intervalo hasta el amanecer y ensillar era particularmente desagradable a causa de la profunda obscuridad y el fuerte rocío que nos mojó considerablemente. La laguna es bastante extensa, cubierta de juncales y cortaderas y de agua poco profunda, la vegetación no ofrece nada extraordinario. Pudiera sólo mencionarse *Vittadinia trifurcata* Benth., la que no nos acordábamos ya haber visto en el curso del viaje, a igual que un aislado mechón de *Atriplex*. Un *Amaranthus* de hojas rojas crecía en la orilla del agua y grandes matas de *Gynerium* con sus altos tallos y penachos aparentaban a indios con sus largas lanzas, como desde ayer nos acompañaba. Lomas suaves limitan el horizonte.

Las tupidas cortaderas de la laguna estaban por la mañana densamente pobladas por numerosas bandadas de *Pseudoleistes virescens* que allí habían hallado su refugio nocturno. Entre ellos se encontraban también algunos individuos de *Xanthosomus flavus* Gm. De casi cada una mata de *Gynerium* se oía el canto matutino de una emberiza *Embernagra platensis* Gm. El interior de la laguna, oculto a la vista por densos juncales, estaba habitado por grandes bandadas de todas clases de aves acuáticas. Observóse aquí también un aislado individuo de un motoso *Musciaxicola capistrata* Burm., que corría en el borde de un pequeño charco cerca del camino.

El terreno que atravesamos desde ahora empieza a ser de pronto quebrado y conserva este carácter hasta Carhué. Las colinas consisten como todas las del sur de Buenos Aires interiormente en un núcleo de tosca con una capa de tierra de más o menos un metro de espesor; las cañadas entre ellas representan los lechos de antiguas corrientes de agua. El suelo en estos distritos es un poco suelto y arenoso y menos rico en *humus* que en los campos pasados hasta aquí. no obstante la capa de césped es relativamente hermosa y tupida, siendo éstos campos excelentes para el pastoreo. Están además zurcados frecuentemente por arroyos, con los que se podrían regar extensas superficies convirtiéndolas de esta manera en espléndidos campos de agricultura.

Gracias a nuestros frescos y fogosos caballos y a la hermosa mañana cubríamos las cuatro leguas y medias hasta Fortín Recompensa en una hora y cuarto llegando los pesados carros bastante más tarde. Éste era de todos los fortines pasados el más insignificante, consistiendo en un solitario rancho con techo de cueros. Un antiguo cañón de buque servía para señales. Mostaza silvestre y otras cizañas pululaban aquí y el zorrino debía tener una especial predilección por estos lugares, porque sentíamos tanto ayer como hoy constantemente su repugnante olor. En un somero valle bajo el fortín susurra el arroyo Guaminí, un río bastante caudaloso con dirección hacia el oeste y que ostenta en cierto lugar una pequeña cascada. Con las alegres y verdes colinas presenta un cuadro halagador, del que podíamos disfrutar por algunas horas, porque era preciso construír primero un vado a través del arroyo para los carros. El agua del Guaminí es clara y de buen paladar y estaba animada por una pequeña bandada de *Querquedula cyanoptera* Vieill. El fondo un poco gredoso del lecho se hallaba cubierto, especialmente en las partes de poca agua, con innumerables individuos de la *Chilina Parchappii* D'Orb., esa especie de moluscos tan característica de la región accidentada de la pampa meridional, de manera que pudimos enriquecer nuestras colecciones con algunos cientos de ejemplares que en este arroyo presentan una variedad intermedia entre *Ch. Parchappii* y *Ch. Puelcha* D'Orb. del río Napostá. Cogimos también alguuos escarabajos acuáticos, por ejemplo el interesante *Berosus undatus* Fabr.

Luego atravesamos en ligero galope el hermoso paisaje montuoso apareciendo a lo lejos barrancas bastante elevadas que probablemente encierran el valle del Guaminí. A eso de las dos de la tarde llegamos a orillas del arroyo Venado. un bonito riacho con barrancas de tres a cuatro metros de altura corriendo también en dirección occidental. En un rincón un poco húmedo y sombrío de la barranca, donde las cizañas formaban un bajo matorral, recogimos ejemplares vivos de un caracol palustre *Succinea meridionalis* D'Orb. y especialmente de la más rara *Succinea Rosarinensis* Doer. El animal de la última especie se distingue de la primera por su color mucho más claro y uniforme y es más fácil distinguir entre sí los animalitos vivos que sus cáscaras que son bastante parecidas. La capa de tierra un tanto arenosa encima de la tosca es de dos a tres metros de espesor. En una rotura de la barranca causada por la excavación de las aguas se observó que la capa de tierra estaba entremezclada frecuentemente con conchillas de la *Succinea*. Esta observación era de importancia. porque conducía a la confirmación de la hipótesis de que la delgada y suelta capa de tierra, que cubre la formación de tosca en el sur y rellena el valle del arroyo, debe considerarse principalmente como capa eólica, pues en todas las partes donde estos moluscos fueron depositados por el agua, solían hallarse en comunidad con ellos también la especie acuática *Planorbis peregrinus* D'Orb. Al examinir más detenidamente las barrancas se cobró también un fugitivo ejemplar de una hermosa culebra *Liophis reginae* L., cuyo animal habita tanto aquí como en otras partes principalmente los declives de tosca de las riberas de los ríos. Aparece también de nuevo como planta característica la *Gaillardia scabiosoides* B. H.

Después de una corta marcha se hizo un alto de dos horas al otro lado del arroyo para cambiar de caballos. Hasta la próxima elevación había que atravesar aún dos pantanos, lo que durante la estación húmeda debe presentar considerables dificultades. A un lado del camino se notaba una laguna bastante extensa y despejada, circundada de verdes juncales y poblada por *Fulica armiillata* Vieill., *Querquedula cyanoptera* Vieill., *Gallinago paraguayae* Vieill., *Cisthotorus platensis* Lath., *Vanellus cayanensis* Gm., etc. La cima de la próxima loma es alargada y se estira hasta descender gradualmente al valle de Carhué. Al llegar a la cima se presenta una hermosa vista del valle y de las colinas opuestas señalándosenos entre ellas al cerrito Carhué. En lo alto de una loma dominaba un fuerte, en el bajo se divisaban las casas y fortificaciones de la población, de las que aun nos separaba un largo trecho. Marchábamos por campos cubiertos con tupido pasto, refugio de innumerables perdices. Los indios se divertían tan agradable como útilmente atravesándolas con sus lanzas. Como de costumbre se dan algunas vueltas alrededor del ave, se le acerca la parte inferior del cabo de la lanza, provista también con punta aguda y se la mata con un corto y rápido golpe. De todos los métodos de caza inventados durante el viaje, éste nos parecía el más divertido y sencillo. Hicimos aquí una observación, que nunca antes tuvimos ocasión de hacer. El ave tenazmente perseguida trata de substraerse a su adversario no sólo volando y corriendo, sino que entra también sin más trámites en las cuevas de quirquinchos o vizcachas que halla a mano. Con frecuencia se notó al mochuelo de los pantanos *Otus brachyotus* Forst. La exuberante capa de césped era casi pura y sin mezclas, no observándose ninguna flor.

Los carros marchaban hoy con suma lentitud y el sol se inclinaba hacia el horizonte cuando llegamos a la zanja y muro de más de cincuenta leguas de largo que había mandado construír el anterior ministro de Guerra doctor Adolfo Alsina, para con ellos proteger la frontera avanzada contra los indios. La seguridad consistía principalmente en la circunstancia que los indios no enseñaban sus caballos a saltar y franquear obstáculos de cierta altura, por consiguiente, debía la ancha y profunda zanja lo mismo que el muro bastante alto oponer considerables dificultades a sus invasiones. Cuando se proponían traspasar la frontera necesitaban perder, sin poseer implementos adecuadas, bastante tiempo para demoler una parte del muro o de la zanja y formarse de esta manera una brecha. La zanja acompaña, como queda dicho, la frontera guarnecida densamente con fortines y de cada uno de ellos se despachaba todas las mañanas una patrulla, que debía revisar el trecho correspondiente al respectivo fortín. De esta manera no era difícil para las guarniciones en caso de haber violado los indios la frontera, constatar el lugar del paso, como también la dirección de su marcha y su aproximada cantidad y emprender una eficaz persecución de los malhechores. La experiencia demostró, sin embargo, más tarde que estas fortificaciones fronterizas surtían poco efecto y hoy por hoy tenían solamente un interés histórico, marcando la última fase de la época de guerras defensivas contra los indios. Ese método guerrero constituía el epílogo de los tiempos, cuando la población del país era muy rala y las superficies por dominar desproporcionalmente mayores. Hoy en día se conoce en la guerra ofensiva un medio radical, para librar el país de la plaga de salvajes y gracias a su empleo el tiempo de las grandes invasiones de indios debe significarse como perteneciente al pasado. El remington y las demás armas de carga rápida o de repetición han tenido una parte importante en este resultado favorable.

Pasamos grandes quintas, en parte cultivadas con alfalfa, cercadas con zanja y muro, y penetramos ya entrada la noche en la población, para acampar en una plaza despejada al lado del cuartel. La cosecha botánica de ese día resultó insignificante, aparte de los vegetales mencionados arriba podría mencionar aún *Milicum lanatum* R. S., *Atriplex pamparum* Gr. y un aislado arbusto de *Prosopis striata* Benth. como el primer precursor de la formación patagónica de los arbustos.

II

DE CARHUÉ A NARÁN-CHOIQUÉ

Domingo 27 hasta martes 29 de abril. — Durante estos días nos quedamos en Carhué; en la mañana siguiente a nuestra llegada nos trasladamos a otra plaza, donde se había hospedado el señor general don Julio A. Roca, quien nos recibió con suma afabilidad e hizo poner a nuestra disposición en su propia casa una habitación adonde fueron llevados nuestros equipajes y cada cual se acomodó de la mejor manera posible.

Entre los oficiales tuvimos el placer de encontrar también a un antiguo conocido de Córdoba al joven subteniente don Ramón J. de Olmos, hijo de una familia aristocrática de la docta ciudad, quien como oficial joven llamaba merecidamente la atención por su distinguido trato de amable compañero y por su gallardo porte marcial.

Frente a nuestro alojamiento estaba el fuerte Lavalle, distinguido por un mangrullo, una armazón de madera que sirve de mirador ocupada por un centinela. El resto del fuerte lo forma un espacio circular elevado rodeado de profunda y ancha zanja con su correspondiente muro. Las paredes de la fosa descubren más abajo tosca, arriba en un espesor de uno a dos metros greda salitrosa, con una vegetación de plantas halófitas, *Chenopodias*, *Salicornias* y algunas cizañas europeas, además *Baccharis*, mostaza, etc. Una cantidad de fuertes semejantes habían sido construídos en cortas distancias uno del otro. En la actualidad estaban abandonados y servían únicamente para adorno del paisaje. La población, que presentaba un aspecto bastante halagador, era muy extensa y consistía en su mayor parte en cuarteles y otros establecimientos militares. Algunos pocos almacenes se entremezclaban, guardando inmensos depósitos de toda clase de productos de caza, cueros de ciervos, leones, zorros, zorrinos, plumas de aveztruz, etc. Artesanos casi no existían, por ejemplo ningún zapatero; las pocas necesidades de la tropa en composturas eran satisfechas por los artesanos militares o generalmente por aquella misma.

Unas bonitas quintas ya fueron mencionadas, una de ellas, conteniendo una linda casa de altos, pertenecía al comandante de la plaza coronel Lavalle, quien la mandaba trabajar con soldados en las horas que éstos se encontraban francos de servicio, haciendo con ésto una obra caritativa para con los pobres hombres que en estas soledades estarían bastante aburridos en sus momentos de ocio. Si las otras quintas pertenecían a oficiales o empleados de mayor graduación no hemos averiguado. Sauces y álamos se observaban en todas las huertas y parecían prosperar espléndidamente. Aquí sería un lugar singularmente apropiado para crear una estación de ensayo para cultivos de árboles en la Pampa; de esta manera podría constatarse qué especies prosperarían y cuyo cultivo sería provechoso, a fin de remediar así la sensible falta de maderas útiles y de leña. La última tempestad de nieve (1881) ha demostrado otra importancia que tendrían los bosques para el progreso de la Pampa : las haciendas que se hallaban al reparo de plantaciones de sauces o de hileras de álamos se salvaron en su mayor parte de la general mortandad, de manera que los cultivos de árboles serían ya por esta causa de imperiosa necesidad. Especies de árboles importadas desde Australia han dado, al parecer, el mejor resultado hasta ahora.

Al oeste de la población se encuentra una gran laguna de agua salada, denominada en el mapa «laguna Epecuén», cuyo espejo reluciente constituye un verdadero adorno para la comarca. Nos decían que medía cuatro leguas de largo, pero mucho menos de ancho, determinando esta formación la configuración del terreno. Ella forma el extremo sudoeste de un sistema de grandes lagunas salobres que corriendo de noreste (empezando con laguna Truval) a sudoeste, hallaba anteriormente su continuación hacia el sudoeste probablemente en Salinas Grandes y de ese punto en el valle cuaternario que se extiende hacia Trarú-Lauquén. En mayor grado que las lagunas coherentes con ella se encuentra encerrada casi completamente por numerosas colinas. Las lomas contienen generalmente un núcleo de tosca y están cubiertas en sus pendientes orientales con una capa de tierra un poco suelta y de más o menos un metro de espesor y buena vegetación de gramíneas, mientras en los declives occidentales esta capa consiste principalmente de arena acarreada por los vientos y con escasa vegetación. No obstante se encuentran aquí como también en menor escala en los alrededores inmediatos de la laguna, formaciones de verdaderas médanos de arena. El agua tiene a causa de su contenido de cloruro de sodio un gusto casi puramente salado. Pero si se quiere considerar esas soluciones salinas como resto de su pertenencia anterior al océano Atlántico, se han de evidenciar los agregados de productos de lixiviación de las cenizas vólcánicas del suelo pampeano, especialmente de sulfatos, introducidos paulatinamente por las cañadas y corrientes de aguas dulce que desembocan en la laguna; por el hecho de constituír los sulfatos más del 25 por ciento del total de su contenido salitroso que entonces era de 13,5 por ciento. Las corrientes de agua dulce que descargan su caudal en ella, tienen su origen como la mayor de ellas, el arroyo Pigüé que abastece la población con sus aguas, al pie de la vecina «Sierra de Curumalán», o como el arroyo Vuta-Pul en los contrafuertes de la misma, pero las demás de menor caudal en el interior de las colinas rocallosas cubiertas de arena: impidiendo la dura capa de tosca del subsuelo que las aguas se resuman del todo en las profundidades. Estas corrientes formadas por un agua clara, dulce y de excelente paladar utilizadas en el futuro para el riego racional del valle, convertirían éste en uno de los distritos de agricultura más fértiles, porque la tierra, a pesar de ser un poco más suelta y arenosa que en el norte de la provincia, es de superior calidad, prosperando espléndidamente aun sin riego el maíz, los demás cereales y otros productos de agricultura. También para la fruticultura el terreno parece ser apropiado. Cerca de metro y medio debajo de la superficie empieza la formación de tosca, quiere decir aquí una capa de tierra calcárea blanca y suelta, como generalmente se halla en los estratos inferiores de aquella formación. Los pozos cavados en las proximidades de la laguna, como por ejemplo los de la población, situada de cinco a seis cuadras al oeste, contienen agua potable muy poco salada, porque el movimiento hidrostático de las aguas dulces circulantes en el subsuelo se efectúa en dirección desde los alrededores accidentados de mayor altura. Las orillas son, hasta una distancia de varias cuadras del espejo de agua, arenosas, desnudas y sin vegetación, cubriéndose en la estación menos húmeda con eflorescencias salitrosas. Sólo aquí y allá se hallan entremezclados montículos de tierra y pequeñas isletas de vegetación, formadas por *Salicornias*, *Chenopodias* y sus similares, ante todo una especie de *Atriplex*, arbusto semialto de hojas finas y alguno que otro mechón alto de pasto de los médanos. En mayor distancia de la orilla entre ésta y la población, se veían grandes trechos verdes cubiertos con tupida capa de césped entremezclado abundantemente con trébol silvestre nombrado trébol de carretilla. Constituyen el punto de reunión y de residencia de las grandes bandadas, compuestas de cientos de individuos, de los gansos patagónicos, las abutardas, *Cleophaga magellanica* Gm. y *Cleophaga poliocephala* Gr., como también durante el invierno de las torcazas del sur, *Columba picazuro* Temm., que trasmigran a estos lugares de los montes situados a unas veinte leguas más hacia el oeste y especialmente de los interesantes *Thinocorus rumicivorus* Esch. Estas últimas aves corren completamente a guisa de las palomas entre el pasto, no son, sin embargo, tan mansas como éstas y se agazapan tan pronto uno de sus compañeros emite la voz de alarma. Se levanta entonces las más de las veces toda la bandada junta, quedando reunidos también durante el vuelo y ejecutando todos los movimientos, ladeos y desviaciones a un mismo tiempo como por mando. Raras veces se alejan mucho, sino que se posan generalmente cerca del sitio anterior. Las observamos aquí de a cientos, siendo muy sociables. Acompañando las bandurrias vulgares se observaban en algunas partes pequeños grupos de la Bandurria grande *Theristicus melanopis* Gr. Por la tarde los médanos de arena en las orillas de la laguna se animaban con los gritos de las bandadas de abutardas y gaviotas, *Larus dominicanus* Licht., que allí se reunían para dormir. En el borde cubierto con sólo una delgada capa de agua corrían cientos de individuos de las interesantes *Aegialatis falklandica* Lath. Se los veia siempre de a pares o en familias y no en bandadas, ocupándose cada ejemplar por separado en sus quehaceres, de manera que estaban distribuídos más o menos sobre el borde de la laguna. Aislados individuos de milanos *Circus cinereus* Vieill., caranchos *Polyborus tharus* Mol., ya más frecuente con la proximidad de los montes, como también de *Milrago chimango* Vieill. y *Larus dominicanus* Licht., revoloteaban ariscos encima de la laguna. De esta última especie queríamos cobrar un ejemplar para nuestra colección, lo que recién conseguimos cuando algunos individuos alarmados por nuestros tiros a las *Aegialatis,* se acercaban curiosos y con estridentes gritos. En la laguna misma nadaban grandes bandadas de patos, especialmente *Querquedula cyanoptera* Vieill., *Querquedula flavirostris* Vieill. y *Dafila bahamensis* Lin. Un aspecto sorprendentemente hermoso ofrecía una inmensa bandada de Flamencos, *Phoenicopterus ignipalliatus* Geof. d'Orb., seguramente en mayor número de mil ejemplares, que con el primer tiro alarmante se levantaba repentinamente en una distancia de cuatro a cinco cuadras de la orilla dejando relucir a los rayos del sol matutino el hermoso y brillante rojo de su magnífico plumaje, para retirarse a otro lugar, una legua más allá, en el centro del lago, donde nadie podía molestarlos. Dentro del agua se descubría poca vida orgánica, ni moluscos, ni insectos, sin que éstos pudieran faltar del todo, para poder servir de alimentos a tan grandes cantidades de aves acuáticas que residen allí. En alguna distancia de la la laguna se hallaban frecuentemente ejemplares de *Succinea meridionalis* d'Orb. var. *cornea*. No escaseaba allí tampoco, en los alrededores de la población, *Anthus furcatus* d'Orb., ni individuos de *Anum-*

bius acuticaudatus Less. y una especie de emberiza *Embernagra olivaceus* d'Orb. como primeros precursores de la formación patagónica y montuosa, porque en la verdadera Pampa no se encuentra esta especie, sino la muy aliada *Embernagra platensis* d'Orb. En cuanto a insectos nuestro botín fué insignificante. Entre los médanos habita una hermosa especie de *Trox*, *Epipedonota ebenina* (Lac.) Sol. y nos decían que los escorpiones allí abundan. En los plantíos de sauces del fortín se observaban con frecuencia las cestitas de *Oecetieus Geyeri* Berg., el dañino « bicho de cesto ».

Infortunadamente no pudimos efectuar otra visita a las colinas que circundan el valle; decíasenos que en una de ellas había anteriormente una « Salamanca », lugar de sacrificios indio, pero que actualmente no ofrecía nada de notable. Hacia el sudoeste se destacaban en lontananza azul las formas atrevidas de los cerros de Curumalán.

Cerca de la población se hallaban tres tolderías de indios sometidos, una de ellas gobernada por el cacique Manuel Grande. Estaban formadas por modestas chozas construídas de tierra, cortadera, varas de madera y cueros. En todas partes se observaba la mayor pobreza y miseria, a pesar de que la gente recibían, según nos decía el general Roca mismo, racionamiento militar. El indio teniendo lo más necesario, no se preocupa de nada; no es un elemento de cultura y en contacto con el blanco marcha hacia un rápido e inevitable fin. Las mujeres, con el cabello negro y lacio, andaban de aquí para allá, los hombres se encontraban, según se decía, generalmente en las filas del ejército. Su tipo es conocido y el color de su cutis era bastante moreno.

Nuestros curas se interesaban especialmente en esta pobre gente, consolándolos como mejor podían y mostrándoles el camino que en la vida de ultratumba los conduciría a una existencia más feliz. Todo el día se oían los acordes del pequeño harmonium, que los sacerdotes llevaban consigo, y su aposento estaba asediado por salvajes aspirantes: más de cuarenta indios y veinte mestizos fueron bautizados en estos días.

Poco podíamos en este intervalo de descanso ocuparnos de excursiones y colecciones: teníamos después de la larga y continua marcha mucho que arreglar, rotular nuestras plantas, secar los papeles, poner nuestros equipajes en orden, enmendar roturas, etc., en fin estábamos completamente ocupados. Las pequeñas excursiones que efectuábamos, nada especialmente nuevo nos hicieron observar. Toda la comarca parece ser muy fértil, los pastos son generalmente semialtos y de hojas finas, en partes interrumpidos por trechos de la gallarda *Airopsis millegrana* Gr. Durante estos días recogimos y coleccionamos lo siguiente: *Atriplex pamparum* Gr., *Salicornia corticosa* Wap. var. *Nachtigallii* Ndrl., *Baccharis pingraea* D. C., *Heliotropium curassavicum* L., *Grindelia brachystephana* Gr., *Gaillardia doniana* Gr., *G. scabisoides* B. H., *Distichlis prostrata* Desv., *Bouteloua multiseta* Gr., *Melica papilionacea* L., *Chloris petraea* Thunb., *Andropogon sacharoides* Sw., *Agrostis distichophylla* Ph., *Milium lanatum* R. S., *Rhynchosia senna* Gill., *Margaricarpus setosus* R. P., *Lucilia acutifolia* Cass., *Baccharis artemisioides* B. A., *Verbena chamaedrifolia* Juss., *Plantago hirtella* Kth.

Martes 29 de abril. — Ese día nos pusimos nuevamente en marcha. En el fondo del valle cruzábamos el arroyo Pigüé, orlado de juncales y cortaderas; galopamos luego sobre el blando césped, del que se destacaban espléndidamente grandes isletas de *Airopsis,* para subir paulatinamente la pendiente opuesta, cuya cima coronaba un antiguo fuerte. Pocas flores adornaban el campo. *Gaillardias*, *Solidago*, mío-mío y aisladas matas de la cortadera *Gynerium*, estaban diseminadas en la tupida y exuberante capa de pasto. Como de costumbre, nos acompaña en frecuentes ejemplares el *Buteo erythronatus* King., posado impávido y flemático en las puntas de los postes de telégrafo y mirando en su derredor; observamos entre ellos una hermosa ave adulta con el color del dorso ceniciento bien definido. Magníficamente se presentan desde el fuerte en matices azules varias cadenas de montañas, siendo la más elevada la lejana sierra de Curumalán. Aparece escarpada, dentada y con precipicios profundamente agrietados, muy diferente de las sierras pampeanas. Su mayor altura se encuentra al oeste-sudoeste, más hacia el sur ostenta formas más bajas y menos atrevidas. Hacia el otro lado se presenta una hermosa vista sobre el valle, la laguna, la población recién abandonada y las lomas.

Más allá hicimos alto en otro fortín, habitado por una pequeña guarnición y provisto de un cañón, su nombre nos fué indicado como

Lomas Valentinas. Su zanja enseñaba cerca de un metro de tierra, con tosca abajo y se observaban las plantas acostumbradas: Chenopodias, especialmente *ambrosiaca*. Cepa-Caballo, Erigerón, *Marrubium* y un rojo *Amaranthus*. A más florecía aquí *Erodium cicutarium* L'Her. en lozanas cantidades. Según todas las indicaciones anteriores era el tan apreciado «Alfilerillo», pero nuestros oficiales y el mismo general Roca lo negaron. No tuvimos más tarde ocasión de hacernos señalar el verdadero Alfilerillo. Abundaba también una amarilla *Oxalis* y *Verbena intermedia* Gill. et Hook., notándose además una gran mata de *Acaena pinnatifida* R. P.

La tosca que aquí sale a luz es, como casi siempre sucede en las capas superiores de esta formación, bastante dura y de color puro blanco. La capa de tierra vegetal superpuesta, de más o menos un metro de espesor es, como en casi todos los territorios del sur, algo suelta a causa de su contenido de arena. En el muro de tosca y cuadros de césped detrás de la zanja se habían alojado un entomófago, *Upucerthia dumetoria* Geoff. d'Orb., el reyezuelo común *Troglodytes furvus* Gm. y *Geositta cunicularia* Vieill. Se hallaba allí mismo pegando sus nidos en la tosca una especie de avispa, que acostumbra llenar los aislados tubos de sus erías, de un centímetro de largo y cerca de un tercio de centímetro de diámetro, con pequeñas y lisas arrugas, como alimento de su progenie, conteniendo cada tubito aparentemente un solo ejemplar.

Pasábamos aun varios fortines, todos ellos abandonados; haciendas no se veían. El terreno es suavemente ondulado, pero la pampa no altera su carácter: pastos bajos bastante tupidos, con aislados mechones de una gramínea semialta de hojas finas cubren el suelo. Gramas altas faltaban casi del todo, sólo aquí y allá se mostraba una mata de *Gynerium*. El campo aparecía casi desflorido en esta estación; muy diseminadas se veían: la pequeña blanca *Nierembergia filicaulis* Lindl., algunas Compositas como *Grindelia brachystephana* Gr., *Baccharis cylindrica* D. C., *Wedelia* sp., *Spilanthes* sp., un *Gnaphalium* blanco, en las partes húmedas una pequeña *Composita* amarilla de hojas carnosas, una Malva de pelitos blancos y flor rojo-ladrillo, una pequeña *Gomphrena* blanca y la sempiterna *Oxalis* amarilla. Esos eran más o menos todos los vegetales que se ofrecían a la vista; como marchábamos con bastante rapidez, sólo muy poco podía coleccionarse.

La sierra de Curumalán estaba ahora visible desde su base, parece plantada casi sin transición encima de la llanura y consistía en dos distintas cadenas, corriendo en ángulo recto una sobre la otra. Una de ellas se extiende más o menos paralela a nuestro camino casi directamente hacia el sur, es más baja que la otra y desciende gradualmente hasta confundirse en la pampa. La segunda cadena aparenta tocar la recién mencionada en su extremo septentrional. Tiene una cresta alta y escarpada, cuya elevación sobre su base se puede estimar en unos 500 metros — apreciación por cierto muy insegura a tanta distancia — y continúa hacia el este en cerros separados entre sí por incisiones más o menos profundas. A juzgar por las formas de ambas cadenas, sus componentes rocallosos deben ser muy distintos; tampoco se notaban en ellas indicios de bosques.

A las 11 se hizo alto y el general mandaba servir un almuerzo consistente en galletas, carne con cuero fría, perdices y lengua. Cerca del campamento se hallaba una laguna, cuyos alrededores estaban cubiertos con cortaderas, poblada con cisnes blancos, *Cygnus coscoroba* Mol., grandes bandadas de patos, *Mareca sibilatrix* Poepp. y *Querquedula cyanoptera* Vieill. Considerables cantidades de *Himantopus nigricollis* Vieill., con sus largas patas, caminaban poco ariscos en el agua, baja y ligeramente salada de la laguna. En los sedimentos de arena en la orilla se observaban con frecuencia las conchillas de un caracol de agua dulce, *Planarbis peregrinus* d'Orb.

Después de media hora seguimos viaje casi siempre a galope. En la pampa se nos oponen dos bajas colinas de suaves pendientes, cual si fueran centinelas de la sierra de Curumalán. Cerca de una hora antes de llegar a Puán, nuestro término para este día, vienen el comandante, teniente coronel García, y toda la oficialidad a nuestro encuentro, para saludar y acompañar al general.

Puán está situado, como Carhué, en un bajo al pie de las mencionadas colinas y ofrece, apareciendo de repente a la vista cuando uno se encuentra en su inmediata proximidad, un aspecto sorprendentemente agradable. Llegábamos a la población a las dos de la tarde, su distancia de Carhué es de ocho leguas. Delante de sus puertas estaba formado el primer batallón de Infantería y el primer regimiento de Caballería, este último a pie, mientras durante la marcha aun la infantería estaba siempre montada. Después de haber entrado en la cuadra del cuartel, desfilaban las tropas con banderas desplegadas y tambor batiente, estaban muy bien y uniformemente equipadas, y llevaban, según las distintas armas, ya sea fusil, remington ya sea lanza y sable, o carabina y sable. Los soldados estaban admirablemente bien adiestrados y producían, por sus movimientos ejecutados con porte marcial, una excelente impresión.

Puán, como Carhué, es guarnición; una cuadra con muro de greda encierra la comandancia, bien blanqueada, varias habitaciones de oficiales, depósitos, farmacia, etc. Los soldados estaban acantonados, en parte en ranchos, en parte en un largo cuartel. Toda una calle estaba formada por almacenes y pulperías, y existían también algunas cuadras cultivadas con alfalfa y otras plantas forrajeras.

En su continuación el valle se halla ocupado por una gran laguna de escasa profundidad y muy ramificada. Sus orillas ostentaban poca vegetación y muchas eflorescencias salitrosas, no obstante eso, el gusto de su agua era poco salobre. Sentimos mucho no poder examinarla más tarde, porque las botellas con muestras que llevábamos se rompieron durante la marcha. Muy cerca de la laguna se encuentra un pequeño banco de la arenisca cuarcítica blanco-rojiza, que forma también la vecina sierra de Curumulán y que parece completamente idéntica con la roca cuarcítica observada en Olavarría. La laguna estaba poblada abundantemente con aguas acuáticas, es especial: *Querqued. flavirostris* Vieill. y *Mareca sibilatrix* Paepp., *Himantopus nigricollis* Vieill., caminaban en sus bordes en el agua baja. En la cuadra del cuartel nos fueron enseñados pichones, tanto de cisne blanco, *Cygnus coscoroba* Mol., como de cisne de cogote negro, *Cygnus nigricollis* Gm., cazados en la misma laguna. En sus inmediaciones se notaban grandes bandadas de Abutardas, *Chiloephaga poliocephala* Gr., *Thinocorus rumicivorus* Esch., *Endromias modesta* Licht., *Anumbius acuticaudatus* Less., como también de tórtolas, *Zenaida masculata* Vieill., como precursora de la formación montuosa. El doctor Lorentz hizo una pequeña excursión a una colina vecina, coronada por las ruinas de un antiguo fuerte, donde recogió *Stevia multiaristata* Spr. y *Gomphrena rosea* Gr. y algunos vegetales ya mencionados anteriormente.

Nos habíamos adelantado mucho a nuestro convoy, que recién entrada la noche llegó, acampándose en una pradera cerca de la población. La caída del sol nos hizo disfrutar de un soberbio espectáculo, dorando con sus rayos las faldas lejanas de la sierra, que parecían como bañadas en llamas de fuego.

Miércoles 30 de abril. — Mucho antes del amanecer se tocó diana y el tiempo hasta la salida pasó rápidamente con toda especie de preparativos de viaje, de todos lados se oían toques de corneta, los oficiales y la tropa habían entrado en una actividad febril, porque la mayor parte de la guarnición en adelante debía acompañarnos en la expedición. Cuando al fin salió majestuosamente el sol, envolvía toda la comarca, valle, laguna, pueblo y sierra en un encantador juego de colores.

Al lado opuesto del bajo, descubría la luz creciente del día afloramientos de bancos rocallosos de formación muy antigua, que aparentemente tímidos y en suave inclinación se atreven a salir de la capa de césped. Como fuera incierta la hora de salida, era imposible visitarlos de a pie, porque la orden de montar podía darse de un momento a otro. Pero tan pronto nos trajeron nuestras cabalgaduras no pudimos resistir la tentación: el doctor Doering y el señor Niederlein tomaron una rápida resolución y en ligero galope se dirigieron a los contrafuertes de la sierra de Curumalán, distantes unas dos leguas, eligiendo el doctor Lorentz un objeto más cercano, aquel banco rocalloso que se levantaba en el valle. Consistía en cuarcito con estratificaciones levantadas derecho y formaciones de cavidad, cubierto de líquenes, infortunadamente a falta de martillo poco se podía recoger, encontrándose aquí también un líquen de tierra. Ante todo halagaba al viejo briólogo, la presencia de musgos, de los que la pampa carece casi por completo. Sin embargo, no había tiempo de buscar entre el pasto *Phascareas, Lorentziellas,* etc., y tampoco la estación del año era propicia para ello. Los encontrados eran infortunadamente todos estériles; se recogió una *Grimia,* otra *Bartramia,* y una *Barbula* con hojas marchitas. A más consistía la cosecha en helechos, un *Blechum (? hastatum* Kaulf. ?), *Woodsia ? obtusa* Tor. vel próxima. *Notholaenia ternifolia* Keys., *Cheilanthes marginata* Kth. y Mamillarias. que también parecen faltar en la pampa, *Dichondra serica* Sw., una gallarda *Aspilia,* una raquítica mata de *Prosopis,* la *Oxalis* colorada. *Petunia propinqua* Mrs., *Milium lanatum* R. S., *Paronchia chilensis* P.

C., *Scirpus juncoides* W. y *Sc. capillaris* L. en las partes húmedas.

A las 8 y media por fin salimos; los dos excursionistas aun no habían regresado y recién mucho más tarde, en un alto, volvieron a reunirse con nosotros. Habían hallado un campo de observaciones amplio e interesante, como se deduce de las siguientes observaciones.

La distancia entre Puán y los contrafuertes de la sierra de Curumalán fué cubierta en cerca de media hora en ligero galope. El campo atravesado, consistente en un bajo suavemente cóncavo, se hallaba, como toda la comarca, revestido por tupida capa de césped. No eran, sin embargo, *Stipales*, sino la especie de gramíneas prevaleciente en estas depresiones era de aspecto muy distinto, especialmente de mucha mayor elevación, los tallos más gruesos y más aislados y no agrupados en forma de mechones. Frecuentes rebaños de ciervos pampeanos y algunos avestruces pacían al pie de la sierra y buscaron, al acercárseles los ginetes, su salvación en rápida fuga. De tarde en tarde se levantaba ante los cascos de los caballos una martineta de alas coloradas, *Rhynchotus rufescens* Temm., que debía hallar en el alto pasto un adecuado refugio y que se observaba aquí aun con relativa frecuencia, desapareciendo completamente hacia el sur en el curso de nuestro viaje. Recién al mismo pie de la sierra el terreno empieza a subir paulatinamente, encontrándose allí el verde césped, sembrado con los desmoronamientos de la roca. Con gran sorpresa nuestra descubrimos pronto que la roca de estos contrafuertes, lo mismo que los pequeños bancos que afloraban cerca de Puán, era idéntica con la arenisca cuarcítica observada en la sierra de Azul. Es de grano sumamente fino, muy densa y compacta, a veces casi blanca y en comparación con la del Azul un poquito más rojiza y generalmente con una estratificación más manifiestamente pronunciada. El color predominante de la roca de este cerro es un pálido morado, no obstante se notan matices de menor extensión de color ocre y blanco puro y en algunas partes la estructura es de grano un poco más grueso que de costumbre. La diferencia principal entre los cerros de Curumalán y los de Azul consiste, sin embargo, en la dirección y el ángulo de caída de los estratos que los componen, explicándose también de esta circunstancia los tan distintos contornos de ambos sistemas de serranías. En la sierra de Azul las cumbres están a penas inclinadas y yacen de esta manera casi horizontales. La línea superior de las cadenas se halla formada por el borde rocalloso paralelo a los estractos y debe por consiguiente, mirando desde lejos los frentes de las pendientes y cabezas de estratificaciones, aparentar un plano casi horizontal. En los cerros de Curumalán, en cambio, se encuentran los estratos de la roca, corriendo más o menos en dirección de norte a sur, ordenados en distinta forma, es decir, empinados y casi verticales. El borde superior de la sierra se ha formado de esta manera por las roturas, frecuente e irregularmente desgarradas, de las rocas cuando éstas se elevaron, resultando como consecuencia sus formas accidentadas y atrevidas. El macizo que constituye los cerros es generalmente pelado, aflorando la roca desnuda, y sólo en las mayores y menores quebradas, como también en las hendeduras y pequeñas terrazas de la escarpada pendiente empieza a extenderse una alfombra de césped. Plantas leñosas no existen, sólo un aislado y lisiado arbusto de *Prosopis* crecía como perdido en el borde de la pampa. Parecía éste ser la pequeña especie frecuente en la formación patagónica, que se divide directamente de la raíz, en forma de haz, en varios retoños no muy altos y poco ramificados. En mayor altura, en cambio, se descubrió una interesante y airosa *Mimosa* enana sin espinas, cuyas raíces se habían afirmado en una grieta de la roca, mientras su copa muy ramificada abrazaba y cubría parte de la pendiente. Esta especie hermosa y no muy frecuente fué dedicada por su hallador Niederlein, como *Mimosa Rocae* N., al general. A más de las plantas observadas en los bancos rocallosos de Puán, pueden mencionarse aun las siguientes: dos *Opuntias, Leria integrifolia* Cass., *Notholaena rufa* Prl., *vel proxima*, *Polypodium macrocarpum* Prl., un *blechnum* (tal vez *B. hastatum* Kaulf.), *Notholaena micropteris* Keys., etc. En un manantial crecía *Cuphea hyssopifolia* Kth. y *Verbena intermedia* Gill. et Hook. También un conocido desde la sierra de Azul, *Plantago Bismarkii* Ndrln. n. sp., se encontró aquí nuevamente.

Al pie de los cerros atraían inmediatamente nuestra atención las innumerables conchillas de un caracol dentado terrestre, *Plagiodontes patagonicus* d'Orb., entremezcladas de tarde en tarde con las cáscaras descoloridas del más grande *Borus d'Orbignyi* Doer. Era por primera vez que encontramos estas dos especies, siempre asociadas una con la otra, siendo la primera mucho más frecuente y numerosa que la segunda. Se hallan limitadas en su propagación al territorio meridional de la provincia de Buenos Aires, es decir, hasta donde alcanza en las distintas direcciones el sistema serrano y de colinas de la sierra de la Ventana. Se las encuentra, no tanto en la verdadera sierra, sino más bien en las colinas, bañadas por el sol, situadas delante de ella, y además hasta grandes distancias al interior de la llanura en las barrancas de toscas de los ríos, que nacen en aquella sierra. *Plagiodontes patagonicus* d'Orb. es muy sociable y se halla en los alrededores de la sierra en quebradas de las colinas de tosca, aun en sitios relativamente secos, muy parecido al *P. daedaleus* d'Orb., en las primeras colinas de la sierra de Córdoba. El *P. patagonicus* es bastante variable, tanto en su forma y tamaño, como en el desarrollo de su dentadura; de todos sus parientes se distingue fácilmente, porque generalmente le falta la arruga transversal en el fondo de la boca, existiendo, sin embargo, este pliegue en algunos grandes y bien desarrollados individuos, y en este caso el pliegue transversal se compone de varios pequeños tubérculos coherentes y unidos entre sí. Inútiles fueron todos los esfuerzos de hallar debajo de los desmoronamientos al pie de la sierra o en las hendeduras algún ejemplar vivo de *Borus d'Orbignyi* Doer., visible sólo en la época lluviosa, pero los empeños condujeron a otro resultado inesperado y feliz : al descubrimiento de dos especies, que fueron reconocidas inmediatamente como nuevas (1) y dedicadas allí mismo, como primeras novedades zoológicas de la expedición, a los fundadores de la gran empresa de la campaña al Río Negro : al presidente de la Nación, doctor Nicolás Avellaneda y la segunda al general don Julio A. Roca, para así asegurarles una grata memoria también en los anales de la ciencia, en cuyo beneficio y propagación en su patria han adquirido tan grandes méritos. *Plagiodontes Rocae* Doer. es una de las más hermosas especies de este género y la única que posee un colorido bien definido y se halla adornada con una verdadera raya dorsal. Su forma es más cilíndrica y menos abultada que la del *Pl. patagonicus* d'Orb.; el sistema de la dentadura se halla desarrollado más fuerte y perfecto que en aquélla, y se distingue de ésta también en su manera de vivir, encontrándose, en bastante numerosos ejemplares, sólo en lugares húmedos y sombríos bajo piedras y en las rajaduras y hendeduras de las rocas. Precisamente en los mismos sitios habita también la otra especie nueva, *Eudioptus Avellanedae* Doer., que se distingue fácilmente del *Eudioptus mendozanus,* hallado en la sierra Chica, por su cuerpo más alargado y delgado. Es una hermosa especie, con una superficie muy lisa y reluciente y cáscara bastante sólida. Generalmente viven varios individuos juntos, sin embargo no es una especie frecuente. Al dar vuelta a las piedras desmoronadas al pie de los cerros, se cobraron aun algunos insectos: el frecuente *Anisodactylus cupripennis* Grm. *Trox miliaris* Bilb., *Ichaopterus brasiliensis* Brm. y *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr. En cuanto a aves se observaron: un caza-moscas, *Taenioptera dominicana* V., siendo esta la única vez durante el viaje: corriendo entre las piedras, *Upucerthia dumeteria* Geoffr. d'Orb., y una que otra pareja del reyezuelo *Troglodytes furvus* Gm. Toda una familia de *Colaptes agricola* Malh. volaba, dando grandes gritos y bastante arisca, de piedra en piedra, substrayéndose a sus perseguidores. Se trepa con tanta habilidad en las rocas y se asemeja tanto a su pariente, al *Picus rupestris* de las sierras de Mendoza, que uno casi creería habérselas con éste. Su alimento principal consiste en hormigas.

---

(1) *Informe oficial de la comisión científica*, etc. I, páginas 64 y 65. Lámina I, figuras 2, 3 y 5, 6.

El estudio de la fauna malacológica en estas islas serráneas del continente, como la sierra de la Ventana, de Azul, de Curumalán, etc., y finalmente en su relación con las serranías centrales de San Luís, Córdoba, etc., conduce a establecer conclusiones muy análogas a las manifestadas por Lorentz sobre la flora pampeana; es decir, parece indudable que estos núcleos de roca primitiva, que como islotes se levantan sobre el nivel de la llanura, fueron los centros de propagación de la fauna argentina, tanto en las épocas pasadas como en la actual. En general, los moluscos pertenecen al grupo de animales que conservaron, sin alteración considerable de su organización interna, las generalidades de su forma exterior durante millones de años a través de largas épocas geológicas.

Debido a su clima, la fauna malacológica del país no es rica en especies ni en individuos. A través de centenares de leguas se puede cruzar la pampa sin encontrar representantes característicos, con excepción de escasos elementos de formas más bien cosmopolitas y esta escasez también se extiende hasta cierto grado a las serranías de origen geológico moderno. Pero el fenómeno cambia de repente al entrar en el territorio formado por rocas primitivas o geológicamente antiguas, como las sierras de Córdoba y San Luís y también el un poco menos antiguo sistema de la sierra de la Ventana. Algunas formas características de nuestro continente, como los géneros *Plagiodontes* Doer. y *Odontostomus* Pfr., se encuentran en estos viejos islotes serráneos, con una abundancia verdaderamente excepcional en especies y en individuos. Del género *Odontostomus* Pfr., por ejemplo, se hallan en el territorio de la sierra de Córdoba, por cierto no muy importante en cuanto a su extensión geográfica, más de 50 especies bien caracterizadas y densamente poblados de individuos, unos al lado de otros, es decir, tres veces tantas especies como en todo lo demás del continente sudamericano. También del género *Plagiodontes* Doer. existen en el mismo sistema serráneo antiguo media docena de especies en numerosos individuos, mientras que para encontrar algún representante del mismo género hacia el oriente hay que correr como 500 a 600 kilómetros a través de la pampa hasta la sierra de Curumalán, con su antiquísima forma de *Pl. patagonicus* d'Orb. y la más moderna de *Pl. Rocae* Doer., y en dirección al norte, como 450 kilómetros, hasta los contrafuertes australes, en la Banda Oriental, del sistema de las sierras primitivas del Brasil, con su *Pl. dentatus* Wood. Hacia el oeste se encuentran nuevos representantes del género recién en la precordillera. En todos los espacios intermedios de la llanura pampeana, no se encuentra en vida ni un solo ejemplar del género, debido a su reducido poder locomotorio y sus exigencias de un ambiente húmedo para su propagación.

Muy satisfechos con el rico botín encontrado en la sierra de Curumalán, los excursionistas se habían sentado o orillas de una hermosa vertiente, orlada por blando césped, a fin de acomodar las especies coleccionadas para el viaje y entrar en algunas consideraciones filosóficas sobre la soledad de este rincón terrestre, que seguramente nunca antes había sido visitado por un viajero científico, ni tampoco vístose en contacto con elementos europeos, cuando una mirada hacia un lado, a una quebrada húmeda de la pequeña sierra, los informó que esta última suposición no era exacta, porque un verdadero matorral de todas clases de cizañas europeas, como mostaza, hinojo, rumex y especialmente el cardo de los tejedores, cubrían casi completamente el fondo de la quebrada. Esta última planta se extiende hasta mucho más allá en la llanura, y hemos hallado más tarde en algunos lugares, tanto en el río Colorado como en el río Negro, verdaderos matorrales de ella. Después de una estada de dos horas y media en la sierra y un galope de una hora, volvimos a alcanzar la línea del telégrafo y el camino carretero que la acompaña, donde la columna expedicionaria ya se había adelantado bastante, pasando primero las colinas de arenisca cuarcítica ya mencionada cerca de Puán, una de las cuales estaba coronada por un fuerte.

Aquí la tosca del subsuelo se halla cubierta por sólo una delgada capa de tierra, por esta razón la zanja de Alsina estaba reemplazada por un muro construído de cuadros de greda y de dos y medio metros de altura. Este muro se extiende por muchas leguas y pequeños fortines, en cortos intervalos uno del otro, lo guarnecen. La pampa conserva su carácter y no enseña nuevas formas, en partes estaba muy escasamente poblada por vegetales, desapareciendo casi las ondulaciones del terreno. La sierra de Curumalán desciende aquí paulatinamente a la llanura y se levanta en el horizonte otra alta y dentada montaña, corriendo al parecer también aproximadamente de norte a sur como aquélla, y sólo colocada un poco más hacia el oeste. Se observaba aquí un espejismo haciendo aparecer una gran extensión de agua. Más allá el campo estaba poblado con bastante Discardia y otras dos sierras se divisaban en el lejano horizonte. Nos decían que allí todavía vivían algunas tribus de indios, que a veces llevaban malones a los pacíficos habitantes de la llanura, siendo difícil su exterminio por lo inacesible que son aquellas sierras. Al progresar, la llanura vuelve a ser suavemente ondulada; en los bajos se notan de tarde en tarde pantanos y principios de formaciones de turba, y fué necesario cavar, con bastante pérdida de tiempo, un camino en las barrancas para evitar a los carros el paso por estos pantanos. La pampa estaba cubierta con una delgada capa de césped, casi sin flores, y con poca vida animal, y sólo aquí y allá se dejaba ver algún carancho. Pasábamos una casa y por fin llegamos al fortín Sandes, donde, en una loma bastante extensa, se plantaba el campamento para la noche. Allí era frecuente un hermoso *Senecio albicaulis* H. A. de hojas blancas, o un pariente próximo, que animaba un tanto el campo; notábase también un aislado arbusto semialto de *Prosopis*.

Desde la loma se gozaba de una hermosa perspectiva, que con cada paso aumentaba en belleza, las sierras y picos que antes parecían separados, se revelaban ahora como partes de una cadena de montañas corriendo con dirección de norte a sur. En el aire diáfano sus formas se distinguen tan claramente que aparentemente no se hallan a mayor distancia que una legua, sin embargo, nos decían que nos separaban más de siete leguas de ellas; en cuanto a montes o arbustos nada se podía distinguir desde ese punto. Al sur y sudoeste adornaron hermosas lagunas azules la comarca. una de ellas era denominada « laguna de los Chilenos » y recibe como afluente un pequeño arroyo; más tarde se comprobó que era de agua salada. La cosecha botánica durante ese día resultó en lo siguiente : *Prosopis* sp., *Mimosa Rocae* Ltz. et Ndrln. n. sp., *Adesma* sp., *Rhynchosia senna* Gill., *Lathyrus pubescens* H. A., dos *Opuntias* y una *Mamillaria*, *Cuphea hyssopifolia* Kth., *Gomphrena rosea* Gr., *Paronychia chilensis* D. C., *Pentacaena polycenemoides* Bartl., *Euphorbia chilensis* Gay., *Oxalis roja*, *Leria integrifolia* Cass., *Steria multiaristata* Spr., *Senecio ? albicaulis* H. H., *Dichondra sericea* Sw., *Verbena intermedia* Gill. et Hock., *Petunia propinqua* Mrs., *Plantago Bismarkii* Ndrln. n. sp., *Milium lanatum* D. S., *Scirpus juncoides* W., *Sc. capiliaris* L., *Notholaena rufa* Prl. y la próxima, *N. micropteris* Keys., *N. ternifolia* Keys., *Cheilanthes marginata* Kth., *Polypodium macrocarpus* Prl., *Blechnum* dos sp., *Woodsia obtusa* Torr.

Hoy tuvimos un enfermo : nuestro compañero el doctor Lorentz, quien a consecuencia de su indisposición resolvió cubrir la primera parte del camino en nuestro carro de equipaje, lo que seguramente no puede llamarse placer, ni tampoco suele un viaje en un carro de dos ruedas y sin elásticos con sus golpes y chirridos y la densa nube de tierra que levanta, constituír un remedio para el enfermo. Mucho más cómodo, sin duda, habría sido nuestro lindo carro de cuatro ruedas, pero éste a causa de haber sido sobrecargado, se rompió y tuvimos que dejarlo en Carhué. Para evitar los inconvenientes citados resolvió el doctor Lorentz después del almuerzo montar nuevamente en su excelente caballo.

El camino serpentea al principio entre bonitas lagunas de agua dulce, a veces también atraviesa trechos pantanosos, que los pesados carros vencen con gran dificultad y más tarde entre colinas rocallosas formadas por tosca. Al rumbear más hacia el este nos acercábamos también más a la sierra, que resultaba una cadena coherente y de atrevidas formas. Nos las señalaban como la sierra de la Ventana, correspondiendo originalmente este nombre solo a la determinada parte de ella, que llama la atención por el conocido fenómeno de la naturaleza de un portillo en forma de ventana. Corre casi recta de norte a sur, difiriendo un poco de la sierra de Curumalán, con la que forma un ángulo obtuso. Los contrafuertes de ambas llegan casi a cruzarse en partes, pero las ramificaciones que se desprende de la Sierra de la Ventana hacia el oeste son aparentemente muy cortas. Localmente, cerca del fuerte Argentino, hay otra sierra mucho más corta, baja y pequeña, situada delante de la cadena principal. Como en las otras sierras parecía también ésta carecer del todo de plantas leñosas.

Aparte de lo mencionado había poco de nuevo; donde prevalecen las lomas de las ondulaciones en el terreno sucede otro tanto con la exuberante capa de césped mezclada con diseminados mechones de gramíneas más elevadas. Según la costumbre del país se había quemado el campo en grandes superficies, para así asegurar en la próxima primavera el fuerte crecimiento las plantas forrajeras. En las partes llanas la vegetación era más escasa, contribuyendo a ello seguramente el contenido del suelo en materias salitrosas, que se manifestaba más claramente aún en las lagunas con la aparición de alguna halófita y que aumentaba en partes hasta hacer desaparecer completamente todos los vegetales.

Pasábamos un arroyo, el Cochén-Leuvú, con un agua ligeramente coloreada, pero clara y de buen paladar. En su orilla opuesta se halla un extenso y pantanoso bajo con mucho *Gynerium* y a poca distancia en ambos lados del camino, lomas de regular importancia con afloramientos de roca, representando las últimas estribaciones de la sierra de la Ventana. Los señores doctor Doering y Niederlein dirigían sus pasos a estas lomas, tomando rumbo a una quebrada visible a gran distancia por su fresco verdor, suponiendo que contendría una vertiente. Resultó, no obstante, más tarde, que ésta no existía, pero la vegetación era allí un poco más exuberante que en los alrededores mezclada también con mucho *Eryngium*, cardos y otras plantas de mayor elevación. El principal resultado botánico consistía en el descubrimiento de algunos arbustos en lugares protegidos por las rocas, si bien en ejemplares algo bajos. Pueden citarse de allí las siguientes especies : *Lippia lycioides* Stend., *Berberis ruscifolia* Lam.. también *Mimosa Rocae* Lrtz. et Ndrl.. un *Astragalus* seco. probablemente *A. tomentosa*, *Solanum nigrum* L. var. *frutescens* A. Br.. *Eupatorium subhastatum* H. A., *Pavonia hastata* Cav., y entre las rocas *Notholaena micropteris* Keys. La roca que forma los cerros dejaba a causa de su deslumbrante color blanco, suponer que se trataba de colinas de tosca. Al llegar, sin embargo, pronto nos convencimos que teníamos que habérnosla nuevamente con nuestra consabida arenisca cuarcítica y esta vez de un color predominando claro, casi de una blancura de azúcar. Resulta así que toda las ramificaciones de la sierra de la Ventana, incluyendo entre ellas la sierra de Curumalán como remate en el extremo noroeste, consisten en esta clase de roca, porque también el canto rodado que lleva el arroyo Sauce hasta el fuerte Argentino, son principalmente de la misma materia. Es, como ya fué dicho, la misma roca antigua que forma también los estratos superiores las más importantes en cuanto a su significación y extensión de las sierras pampeanas septentrionales cerca de Azul.

Hízose también alguna cosecha zoológica. El fondo de la pequeña quebrada estaba en las partes húmedas cubierto con las conchillas descoloridas de *Borus d'Orbignyi* Doer. y especialmente de un caracol terrestre habitante de sitios húmedos *Succinea magellanica* Gld., especie que observamos aquí por primera vez ; se hallaba en numerosos ejemplares a pesar de no ser en alguna parte muy frecuente, pero no conseguimos ningún individuo vivo. En las grietas de las rocas coleccionáronse también algunos *Eudioptus Arellanedae* nov. spec. Numerosos insectos, en parte huéspedes tardíos de la estación de verano, animaban este lugar protegido por su situación contra los vientos dominantes. Algunas mariposas *Colias lesbia* Hb. y *Pieris antodice* Hb. revoloteaban alegres en los rayos del sol ; langostas especialmente *Stenobothrus signatipennis* Blanch. en todos tamaños saltaban a todos lados : *Pogonomyrmex coarctatus* Mayr., *Atta lundi* Guér. y numeras Carabicinas se notaban debajo de las piedras y desmoronamientos.

El camino sube desde ahora gradualmente y conduce sobre una extensa planicie un poco elevada con relativamente buena vegetación de césped entremezclado acá y acullá con grupos de una baja « barba de tigre » *Colletia*, que más allá aumenta en frecuencia. Ante nosotros, un poco hacia la derecha del camino, se deja ver una pequeña bandera nacional en un punto aparentemente un poco elevado resultando al acercarnos una pequeña torre, construída de bloques de tosca en la orilla del arroyo, que servía a la bandera de pedestal. El camino dobla en dirección a ese lugar un poco hacia la derecha y repentinamente nuestros pasos fueron detenidos por una en la Pampa sorprendente perspectiva. Nos hallábamos al borde de una barranca de unos treinta metros de caída y a nuestros pies, en un fértil y verde valle, corría un arroyo murmurador, en cuya orilla opuesta se extendía la pequeña y prometedora población, que con su vivo movimiento militar causaba una impresión sumamente halagadora. Habíamos llegado al fuerte Argentino, que puede de todos los fortines, que hasta ahora habíamos pasado en nuestro viaje, jactarse de la situación más hermosa, porque es mucho más bella que Puán y Carhué. Aparece ante la vista recién al llegar a su inmediata proximidad al borde de la barranca del valle.

Toda la columna hizo alto a eso de las 5 de la tarde delante de fuerte Argentino a orillas del Sauce Chico. El arroyo de regular caudal corre entre abruptas y bastante altas (hasta 5 metros) barrancas, llevando agua clara y dulce de buen paladar. Como demostró más tarde el análisis químico, es una de las aguas fluviales más puras de la República Argentina, porque su solución salina ligeramente alcalina no pasa de $0^{gr}16$ por litro, y sólo la aventajan en este sentido las aguas de las vertientes originarias de la altaplanicie de la sierra de Córdoba ($0^{gr}10$ a $0^{gr}12$ por litro). Su lecho se halla cubierto abundantemente con canto rodado de forma ovalada, que consisten, como ya fué mencionado, de la arenisca cuarcítica de un color rojizo pálido, procedente de la sierra vecina. Las barrancas inmediatas, entre las que serpentea el arroyo (y que no deben confundirse con las barrancas exteriores que limitan todo el extenso valle), son formadas por una capa de tierra de unos tres metros de espesor un poco suelta, pero de excelente calidad y más abajo generalmente de tosca blanca y blanda, de consistencia terrosa, diferenciándose, notablemente de la tosca rocallosa calcárea, que constituye los estratos superiores de las barracas exteriores del valle del arroyo. Este fenómeno, que ya observamos en Puán y Carhué, permite llegar a la suposición de que la formación de tosca alterna hacia abajo generalmente con capas más blandas y terrosas. Esta hipótesis podrá, sin embargo, ser definida sólo por ensayos de perforaciones porque la parte superior de esta capa blanda y terrosa resulta un producto secundario o aluvial depositado en estos valles por acarreo de las aguas. Exteriormente este fenómeno causa casi la impresión, como si las capas superiores de la formación de tosca formada por cenizas volcánicas, se hubiesen endurecido en el curso del tiempo a causa de una metamórfosis química. La tosca de las barrancas exteriores se presenta en la superficie generalmente de un color blanco puro y de una dureza rocallosa. La capa de césped, que suele cubrir la planicie, es considerablemente de menor espesor que en el valle, es decir no superior a medio metro. Arriba en la primera capa blanca de la tosca calcárea halláronse enquistadas dos trozos de canto poco rodado de cuarcito aislados y de difícil explicación. Eran casi del mismo tamaño que los rodados del lecho del río, pero no en tan alto grado pulidos y no ostentaban una forma ovalada, sino cuadrada, aunque con esquinas algo redondeadas. Pueden haber sido armas arrojadizas de los prehistóricos.

Acampábamos en la orilla del arroyo, que tenía una anchura de unos diez metros y ostentaba el mismo carácter observado hasta ahora en estas corrientes de agua de la Pampa. Utilizan para su lecho las grietas y hendeduras en la tosca, que en partes habrán estado formados previamente, en partes habrán sido excavadas por la acción de las aguas en los sitios de menor resistencia, resultando de esta manera el continuo cambio entre partes anchas y estrechas y hondas y bajas, utilizándose estas últimas para vados y formando pozos los otros.

La comarca presenta un aspecto agradable, el centro del cuadro forma la población : Fuerte Argentino, construído en el estilo habitual de estos establecimientos militares; la comandancia se halla rodeada por un muro de greda, el alojamiento para la tropa consiste en ranchos en forma de carpa con techo de paja y greda y algunos almacenes, más o menos bien provistos para las necesidades de los soldados y el escaso lujo de los oficiales, se hallan establecidos generalmente en las esquinas de las calles. Todo es aun un poco rudimientario y embrionario, pero tal vez por eso lleno de esperanzas para el porvenir. Hacia el oeste las barrancas se acercan a la caída de la altiplanicie, acampando toda la columna al pie de ellas. Se elevan a una altura de casi cincuenta metros y son formados por tosca, lo que también indican sus contornos exteriores. La orilla izquierda se extiende en una llanura apacible suavemente ondulada y cubierta de césped, que alcanza hasta la base de la sierra de la Ventana, cuyos cimas nos saludan desde lejos, distando desde este punto sólo cuatro leguas. Árboles faltan como siempre, sólo algunos aislados arbustos se descubren cerca del campamento.

Viernes 2 de mayo. — Ese día era de descanso y teníamos, como ya fué dicho antes, que dedicar esas raras ocasiones a otras ocupaciones que a la exploración científica de los alrededores. Nuestro vivo deseo de visitar la sierra de la Ventana, se estrelló contra la imposibilidad de conseguir caballos frescos. Decíase también que allí aun tenían sus guaridas algunos indios, y el coronel Romero, nuestro protector especial, no quiso dejarnos ir sin escolta militar, que por muchas razones no se nos pudo proporcionar. Sin embargo ese día no quedó sin rendir su cosecha : en los alrededores del campamento se hallaron algunos arbustos, aparte de *Lippia lycioides* Steud. y *Berberis ruscifolia* Lam., también *Caesalpinia Gilliesii* Benth. (Lagaña de perro), dos especies de *Lycium*, que no pudieron determinarse de inmediato, emparentadas al *Lycium capillare* Mrs., una especie de *Mulinum* tampoco determinable, porque estaba incompleta, una hermosa *Gerardia* de grandes flores, que si no era una especie nueva, seguramente una nueva variedad y finalmente nos saludó aquí por primera vez un arbustillo de hojas plateadas *Hyalis argentea* Don., que en adelante llegaría a ser tan característica en la vegetación patagónica, cubriendo en algunas partes grandes superficies.

En cuanto a la fauna de la comarca, no faltaban algunas novedades, hallándose aquella región hasta cierto punto en el límite de la formación pampeana con la patagónica de los montes y albergando muchos animales que pertenecen tanto a una como a otra; infortunadamente la estación avanzada impidió un estudio detenido. Las barrancas exteriores ostentan exactamente la misma fauna de moluscos de los contrafuertes de la sierra de la Ventana. Millares de conchillas descoloridas de *Plagiodontes patagonicus* d'Orb., cubrían las roturas en las pendientes y los alrededores ondulados. Entremezcladas con ellas pero en mucho más reducidas cantidades, se notaban las cáscaras de *Borus d'Orbignyi* Doer. De esta especie pudimos recoger media docena de ejemplares vivos y dar una descripción de ellos. Hasta ahora no habían sido encontrados vivos por ningún viajero, ni por su descubridor d'Orbigny mismo, porque el animalillo habita en las profundidades de la tierra o bajo grandes bloques de roca, saliendo a la superficie sólo en la estación más húmeda del año. Tiene la facultad, de almacenar una considerable provisión de agua, probablemente en su cavidad pulmonar, cuando se retira a su refugio pareciendo entonces gelatinoso e hinchado. Los animales mencionados fueron hallados al pie de las barrancas bajo grandes bloques de tosca donde suelen cavarse un hoyo hemisférico en el suelo húmedo. Al dar vueltas a estos bloques de roca el doctor Doering casi cayó víctima de una mediana víbora de la cruz meridional, *Heterodon d'Orbignyi* Dum Br., que sin advertir tocó bruscamente con la mano y sólo la circunstancia de que el animal se hallaba engarrotado por el frío reinante, evitó la mordedura ponzoñosa. Este reptil venenoso es casi tan frecuente en las colinas de tosca de la Pampa meridional como la ordinaria e inofensiva culebra *Liophis Merremii* Wag., que frecuentemente alcanza un tamaño extraordinario. Acostumbran invernar en las cuevas cavadas por las aves en las paredes de las barrancas. De otros reptiles abunda en la planicie *Acrantus viridis* Wagl., el lagarto verde de la Pampa, un animal sumamente ágil y veloz y una rana de zarzal plateada *Hyla agrestis* Bell. se observó en plantas tupidas de las barrancas. De los roedores empieza a escasear la vizcacha *Lagostomus trichodactylus* Benn., pero aun no con tanta deficiencia como en los valles de los ríos más al sur. De aves observábamos aquí en el sur por primera vez el loro barranquero *Conurus patagonus* Vieill., que en grandes bandadas y con fuertes gritos nos pasaba. Esta especie a pesar de haberle sido asignada por la naturaleza las barrancas de los ríos como punto de residencia, no parece ser muy frecuente en la Pampa desprovista de árboles, porque durante todo el curso del viaje aun no la habíamos visto, en cambio más hacía el sur, al empezar las plantas leñosas, era más vulgar. Pequeñas bandadas de una especie de becasa *Eudromia modesta* Licht. y *Oreophilus totanirostris* Jard., corrían por las verdes praderas cerca de río y una gaviota *Larus cirrhocephalus* Vieill. volaba por los mismos lugares. Los pajonales de *Eryngium*, que cubren densas las orillas en algunas partes, estaban poblados por reyezuelos y emberizas, *Cistothorus platensis* Lath., *Poospiza nigrorufa* Lafr. d'Orb., *Troglodytes furvus* Gm. y *Embernagra platensis* Lafr. d'Orb. Vióse también una gran bandada de Esternones reales. *Pseudoleistes virescens* Vieill., perseguido en vano por un halcón *Tinnunculus sparverius* Linn., pero aquí ya completamente sin la compañía de *Xanthosomus flavus* Gm. En cuanto a insectos recogiéronse en el arroyo : *Hermostes procerus* Berg., *Capsus fraudulentus* Stab., *Resthenia univittata* Berg., *Conorhinus infestans* Kl., y bajo las piedras *Coriscus punctipennis* Berg.

Las tropas acantonadas en Fuerte Argentino estaban bajo el mando del teniente coronel don Lorenzo Winter; eran notables tanto por su excelente equipo como por su superior disciplina. Por orden de S. E. el señor presidente de la república gran parte de ellas se incorporaba bajo el mando de su jefe al ejército expedicionario aumentándolo notablemente. Aquí nos despedimos también del último indicio de civilización en el desierto, que aun nos ligaba con el mundo exterior : el telégrafo, que allí llegaba a su término. En lo sucesivo, todos los telegramas se enviaron para su despacho a ese lugar con una estafeta volante.

Sábado 3 de mayo. — A las 6 de la mañana se tocó diana, pero con el arreglo y cargar de los carros y otros importantes quehaceres se perdió bastante tiempo, de manera que recién a las 10 se dió la orden de montar. Marchábamos hacia el suroeste y a las pocas cuadras de la población vadeamos el río Sauce Chico, siguiendo su curso por su orilla derecha. La Pampa era llana y desprovista de árboles pero cubierta con tupida capa de césped. A nuestra derecha divisábamos en lontananza algunas colinas, que aparentemente limitan el valle, hasta que más allá se acercan más y más al lecho del arroyo, para encerrarlo finalmente entre bastante altas barrancas, cuya formación de tosca se hace visible en muchas partes.

A la 1 de la tarde se hizo un corto alto para almorzar y en seguida seguimos marcha pasando luego una bonita cascada formada por una depresión en el lecho rocalloso del arroyo. Nos sorprendía aquí el considerable caudal de agua, que éste arrastra hacia el mar, pudiéndose explicar este fenómeno, solamente por la circunstancia de recibir el río, corrientes o vertientes subterráneas, porque otros afluentes no se observaban. Con un sistema de riego extenso podrían aquí crearse espléndidos cultivos de árboles, cuyo porvenir provechoso estaría ampliamente asegurado por la bondad del suelo y la suficiente humedad en todas las estaciones del año. A las 4 de la tarde llegábamos a fuerte Manuel Leo, a 45 kilómetros de fuerte Argentino, donde se plantó el campamento para la noche.

Domingo 4 de mayo. — A las 6 y media se tocó diana y a las 8 y media se puso, con un viento helado, el convoy en marcha. El cielo se había, durante la noche, cubierto con obscuras nubes y veíamos hacia el sur y sudoeste, caer fuertes aguaceros, que envolvían toda perspectiva en sus raudales. Seguíamos en nuestro viaje la orilla derecha del río Sauce Chico, encerrada por barrancas de tosca y llegábamos a las 11 y media a fortín Roma, justamente en tiempo oportuno, porque empezaba a llover con vehemencia, de manera que por el resto del día estábamos obligados a encerrarnos en nuestras carpas.

El terreno adopta más y más el carácter de la formación patagónica o montuosa occidental, observándose aislados mechones de gramíneas semialtas, alternando con espacios desnudos u otros cubiertos escasamente con plantas tiernas, como gramas, Medicago, Trébol, Altilerillo, etc.

Lunes 5 de mayo. — Fué este un día de lluvia y de frío, despejándose el cielo recién por la tarde, pero soplando siempre un viento helado del oeste, suficiente razón para no permitir más que cortas y ocasionales excursiones. Teníamos aquí por primera vez en el fondo del valle una muestra del suelo, como debíamos pisarlo por mucho tiempo en la formación patagónica. Consiste en la superficie de arena o por lo menos tierra muy arenosa, no demasiado fina, mezclada un tanto con substancias orgánicas o humus, porque es bastante obscura y tal vez también impregnada de frecuentes partículas salinas, porque es pesada, consistente y coherente, no pudiéndosela comparar con las arenas acarreadas por el viento. Aun fuertes corrientes de aire alcanzan a levantar poco de ella, y una noche borrascosa en estos médanos de la Patagonia, no puede en ninguna forma compararse con las tormentas de tierra en los desiertos del interior de la provincia de Catamarca, por ejemplo. Esta arena en el sur se halla también revestida por una, si bien no muy tupida, tampoco muy pobre vegetación, viéndose mechones de pasto, arbustos bajos de *Baccharis, Indigofera*, etc., faltando, sin embargo, una capa de césped continua. La arena nos acompaña en nuestra marcha a largas distancias; anteriormente su naturaleza debe haber sido distinta, es decir, cuando formaba médanos andantes o movedizos, habiendo ahora perdido esta cualidad casi del todo. Su subsuelo, a poca profundidad, está formado en todas partes por tosca firme, que ocasionalmente aflora en pequeñas elevaciones, formando coronamientos rocallosos. También el fondo del lecho del río consiste en tosca; entre ella y la arena superficial se hallan algunos pies de greda, tal vez producto local de acarreo de las aguas, en cuyos sedimentos el río volvió a excavar su lecho, constituyendo esto una formación nueva, pero más antigua que la de arena voladora que la cubre, a igual que toda la planicie circundante.

Las plantas recogidas y anotadas en estos dos días fueron las siguientes: dos especies de *Potamogeton*, una de hojas anchas y otra de hojas finas, *Senecio* sp., *Pluchea quitoe* D. C., *Hydrocotyle bonariensis* Lam., P., H., *Vittadinia multifida* Gr., que, después de encontrarse en la pampa sólo aisladamente, ocurre ahora con suma frecuencia, constituyendo casi una planta característica, las distintas repetidas veces mencionadas especies de *Baccharis*, especialmente *B. artemisioides* H. A., varias *Compositas* de flores amarillas o ya desfloradas, entre ellas un *Heterospermum, Wedelia buphtalmiflora* n. sp., la *Oxalis* amarilla, *Gynerium*, la ya mencionada alta *Arundo*, la hermosa *Gerardia rigida* Gill. var. *grandiflora* Ltz., una *Adesmia, Berberis ruscifolia* Lam., *Colletia* sp., *Mulinum leoninum* Ltz. n. sp., *Clematis Hilarii* Spr., *Rumex* y *Chenopodias*, Piquilín, Sauces y Álamos, *Medicago denticulata* W., *Erodium cicutarum* L. Her., *Oxybaphus toscae* Ltz. n. sp., *Hordeum secalinum* L., *Bromus unicloides* Gill., var. *grandiflora* Ltz., *Equisetum ramosissimum* H. Bpld., *Prosopis ? striata* Benth., *Steria multiaristata* Desf., *Menodora trifida* Steud.

Martes 6 de mayo. — Al aclarar el día nos pusimos nuevamente en marcha, con una espléndida mañana fresca. El estado mayor se adelantaba un poco: las tropas seguían más despacio. Todo el mundo estaba de excelente humor, porque ese día entrábamos en la Patagonia, la Patagonia en el concepto geológico y fitogeográfico, mientras en cuanto a los límites del concepto geográfico « Patagonia », las opiniones difieren. Subimos las barrancas del valle que más adelante no vuelven a descender sino se presentan como las pendientes de una altiplanicie suavemente ondulada. Por última vez nos saludó la sierra de la Ventana, para después desaparecer del todo. El suelo es aun la mencionada tierra arenosa, cubierta con una vegetación que cambia según las elevaciones y depresiones del terreno. Tan pronto se ven mechones de pasto diseminados, dejando entre sí trechos desnudos, tan pronto faltan éstos, siendo reemplazados por bajos arbustos. Entre éstos constituye una forma extraña, pero inequivocable, de vegetación, cubriendo considerables superficies, la plateada *Hyalis argentea* Don., ya desflorida y raras veces con algunas semillas. ¿ Habrá descendido hasta aquí de la cordillera o será originaria de estos lugares, subiendo a los valles de los majestuosos Andes ? Casi parece haber sucedido lo último. Con frecuencia ocurren también matas de *Baccharis*, especialmente *B. artemisioides* H. A. y aun más abundante *Vittadinia multifida* Gr. Se notan asimismo grupos de matas de la cortadera *Gynerium*, que han perdido mucho de su gallardo aspecto en la arena seca: recién a orillas del río Colorado se desarrollan nuevamente en su completa lozanía, ofreciendo al aun frecuente Tigre seguras guaridas. Podemos pasar por alto otros vegetales de menor importancia y ya conocidos, porque nuestra atención se concentra en otras formas que aparecen ante nuestra vista, sobresaliendo de la vegetación baja. ¿ Serán indios que a caballo vienen a nuestro encuentro ? Al acercarnos resultan arbustos de alta talla, el primer saludo de la Patagonia, las primeras plantas leñosas mayores que encontrábamos en nuestra marcha. Son ellos Chañares, seguidos pronto por algunos Molles, parecidísimas al Molle *dependens*, las que más allá quedan de todos los arbustos los más frecuentes. Sus hojas al ser trituradas no despiden, como las de algunas otras especies de *Durana*, fragancia aromática alguna, haciéndolo en cambio su madera al arder. Notábamos a más un Algarrobo, parecido al Algarrobo negro, sin flores ni frutas, probablemente *Prosopis striata* Benth., la que ostentaba ramas achaparradas, secas o lisiadas. El Molle crece a veces en grupos, los otros aislados. En uno de estos montes se hizo un corto alto para almorzar.

Pronto nos volvimos a poner en marcha, llegando ya a eso de las 10 de la mañana a nuestro campamento para ese día. Era un amplio bañado de poca profundidad, rodeado de suaves elevaciones, con una pequeña aguada cenagosa en su fondo, que había tomado la forma de una laguna. Su nombre se nos indicaba como Narán-Choiqué, significando « Ñandú (avestruz) muerto »; otros designaban el lugar como « laguna Seca ». Al descender en el bajo, ya desde lejos se observa un cambio en la vegetación, alternando trechos de un amarillo tan vivo que aparenta una exuberancia de *Oxalis* floreciente, con grandes manchas de un verdescuro, casi negro. Al acercarnos vimos que lo primero no era otra cosa que el ya mencionado pasto salitroso *Distichlis prostrata* Desv., con las puntas de las hojas ya marchitas y flores viejas, y las manchas obscuras correspondían a grupos de matas de *Baccharis* y *Tessaria absinthoides* D. C., como también a juncales, *Scirpus ? pungens* Vahl. Al pie de las ligeras elevaciones o lomadas y en las bajadas se notaban formas mayores, intermediarios entre árbol y arbusto, completamente aisladas y en reducido número. Aparte de lo mencionado, el extenso bajo estaba completamente desprovisto de otra vegetación.

Aprovechábamos de la llegada temprana para hacer excursiones a las lomitas que encierran el bajo. Son formadas por un esqueleto de tosca irregularmente denudado, pero en la arena, que cubre las pendientes y el fondo del bajo, se entremezclan ya en partes amontonamientos del pedregullo patagónico del « piso Tehuelche », conocido por las descripciones de viajeros anteriores y tan característico para la superficie de la meseta patagónica. Pero un examen más de cerca mostró pronto que aquí aun no se trataba de un verdadero banco tehuelche de piedras rodadas, formado por una mezcla de rocas volcánicas de la cordillera, acarreadas en otra época por las corrientes sobre la meseta de la Patagonia oriental, sino de depósitos de fragmentos esquinosos no rodados, de distinto tamaño y figura, formados por cuarcitas o areniscas cuarcíticas, idénticas a la roca predominante de la avecinada sierra de la Ventana y sus promontorios. ¿ Cómo habrán llegado a estos lugares de la pampa dichas acumulaciones de fragmentos esquinosos de piedra y pedregullo de la sierra de la Ventana, cuando en todo el trayecto intermedio no existen prominencias o afloreeimientos de esta clase de roca? Además ellas no formaban una capa continua de un depósito de cuenca fluviátil por acaso, sino se encontraron a razón de depósitos o manchas irregulares de forma semilunar, análogo a pequeños morainos terminales o laterales. Como estos incidentes en la deposición y la naturaleza esquinosa de estos fragmentos excluye la hipótesis de un transporte por las aguas corrientes, estamos aquí delante de un problema que, durante nuestra breve y rápida travesía a través de estas regiones, no hemos podido resolver con seguridad; pero nos parece que esta clase de acumulaciones muy particulares de acarreo rocalloso a inmediaciones de la mencionada sierra, merecen un estudio más detallado de lo que nos ha sido posible realizar, para resolver si puede o no haber habido un período glacial, tal vez breve y pasajero, en este sistema serráneo austral. Si nuestros hallazgos anteriores cerca del fuerte Argentino, etc., de piedras más o menos aisladas y cimentadas en la superficie de los bancos de tosca, dejan aceptable la hipótesis de haber sido ellas armas arrojadizas desparramadas por el *homo* prehistórico, no es admisible semejante subterfugio en el presente caso, donde tampoco no puede tratarse de talleres del hombre, por las circunstancias particulares adversas de su deposición, que en la misma forma se repite, y cuando además la piedra no representa un material superior para la talla de utensilios, y desde que, no distante del lugar, existen yacimientos de hermosos pedernales de ópalo, que habrían suministrado un material preferible y más perfecto. Más hacia el sur en dirección al río Colorado, el banco de tosca que sigue a poca profundidad bajo la superficie del suelo arenoso, manifiesta un traspaso directo a los bancos del piso tehuelche, depositado en condiciones análogas y formado por un conglomerado o «budín» de moderada cohesión, de rodados o guijarros redondeados de rocas volcánicas de la cordillera, generalmente cimentados en un conglomerado no muy duro, por fango de ceniza volcánica moderna, blanca, e igualmente muy rica en cal, cuyo contenido aun no se ha averiguado, si en su estado primitivo ha sido sulfato de cal o más bien rocas augíticas, descompuestas por metamorfosis crónica. Lo mismo que la superior capa de tosca de la pampa sur que considero sincrónica, este cemento de ceniza calcárea que forma el vehículo del piso tehuelche, tiene de

50 a 90 por ciento de carbonato de calcio, muy a diferencia del tenue vehículo silíceo que ha aglomerado levemente en un gres poco coherente las arenas de las capas *araucanas*, sobre las cuales el banco del tehuelche se ha asentado, y cuyo gres terciario o arena algo aglomerada apenas ofrece efervescencia con los ácidos.

Los rodados fluviátiles del piso tehuelche diluvial cada vez más al occidente, en dirección hacia la cordillera, aumentan en tamaño a la vez que desarrollan figura más bien esquinosa, y en la precordillera los depósitos sin duda deben confundirse con el material de acarreo al pie de la serranía, bajado por las morainas en el primer período de la época diluvial. No deja de ser muy particular y de difícil explicación, la gran extensión geográfica, horizontal o lateral y tan continua de estos depósitos de acarreo fluviátil sobre toda la meseta occidental y oriental de la Patagonia, y aun suponiendo que las corrientes que trajeron estos rodados hubiesen quedados cegados en parte y durante su transporte por el fango de los despojos de las abundantes precipitaciones de ceniza volcánica.

Es una ceniza blanca, ácida o silicosa que predomina en estas capas superiores de la época cuaternaria, a diferencia de la división inferior, donde completamente predominan los despojos de cenizas básicas anfibolíticas de color negro-oliváceo, los cuales en los bancos donde ellos no se han descompuestos del todo por la caolinización, comunican un color obscuro a las capas en que abundan, como también en la descomposición crónica suministran arcillas ferruginosas de tinte más saturado que las cenizas blancas silíceas. Las erupciones de las cenizas blancas, ácidas (probablemente dacíticas), en la última época pampeana, han sido tan notables y frecuentes, que en las provincias centrales, como por ejemplo en Córdoba, descanzan una media docena de capas blancas, una encima de la otra, con cortos intervalos; pero sólo una, la penúltima, es la que con abundancia lleva una fuerte contenido de precipitaciones calcáreas; y en el caso de que ésta, como suponemos, sea general o aproximadamente sincrónica en todas partes, nos encontraríamos entonces delante de un fenómeno verdaderamente colosal de actividad volcánica y al cual no es comparable ninguno de los sucesos análogos conocidos históricamente: porque los despojos calcáreos similares y de un horizonte aproximadamente análogo se encuentran en las capas superiores del subsuelo, desde la Patagonia, a través de Buenos Aires, Córdoba, etc., hasta las latitudes de Tucumán y el Chaco. Sin duda un verdadero desastre para la fauna y flora pampeana, contemporánea a aquel período de evolución geológica de nuestro suelo. La mayor parte de los geofísicos están de acuerdo en que las épocas de actividad volcánica ejercen una influencia notable sobre el clima y el aumento general de la temperatura y de las precipitaciones meteóricas, y hasta que no faltan quienes quieren explicar, como consecuencia de estos accidentes, el cambio y origen de los alternativos períodos interglaciales. En cada caso esta intensidad de erupciones volcánicas en el último período cuaternario de nuestro continente, no deja de suministrar material a especulaciones para explicar el acarreo fluviátil más allá hacia la costa oriental de la Patagonia de los depósitos rocallosos de las morainas glaciales de la cordillera. Hay que suponer no solamente la existencia de una época de lluvias extraordinarias, reconoscible también en los depósitos en el norte del país (1), sino también un abrupto derretimiento de los depósitos de hielos glaciales en la cordillera del sur y a la vez el entierro de los rodados en el fango de las lluvias de ceniza, precisamente en el último período de la época diluvial: incidente no solamente reconoscible en la Patagonia, sino también en algunos yacimientos de la sierra de Córdoba.

Queda absolutamente fuera de duda que el proceso de transporte y deposición de estos bancos de rodados, sobre todo la meseta patagónica, ha sido acompañado de un inmenso proceso de denudación y una barrida de las capas sueltas pampeanas, que la corriente del agua y del pedregullo encontró en su camino. De los bancos de la formación pampeana sólo parecen haber quedado unos cuantos islotes con los restos de la *Macrauchenia*. Las actuales corrientes y ríos que atraviesan la llanura patagónica, excavaron hondeadas de 60 a 200 metros de profundidad en las capas sedimentarias que atravesaron (2). El piso tehuelche por lo tanto sí puede tener continuación genética directa con los sedimentos superpuestos; pero bajo ningún concepto con los estratos terciarios sobre los cuales él descansa, desde que necesariamente debe existir un inmenso hiato entre ambos sedimentos; y esto no solamente en la Patagonia, sino en todas partes donde estos bancos de acarreo descansan sobre un piso relativamente poco resistente.

---

(1) A. Doering. *Revista del Museo de La Plata*. Tomo XIV, página 189.

(2) *Informe oficial de la comisión científica agregada al estado mayor de la expedición al Río Negro*. III, página 501.

Nos acercábamos luego en nuestro viaje a las formas de árboles tan extraños desde lejos, hallando en ellos especies conocidas, Chañar y Algarrobo, pero de crecimiento tan particular, como casi nunca había sido observado antes. De un corto y corpulento tronco nace una cantidad de ramas gruesas, poco separadas una de la otra, que a su vez se ramifican nuevamente bastante. Estas ramificaciones se elevan casi hasta la altura total del árbol, formando de esta manera una pantalla de escasa cavidad. Esta formación no se había observado nunca antes en el Chañar, y daba ella un nuevo ejemplo, por la facultad de adaptación, de su configuración a influencias exteriores. Deben ser sin duda estas, tal vez frecuentes tormentas de granizo que producen la forma citada, porque también otras especies, a quienes jamás suele ser peculiar, la adoptan en estas regiones. Algarrobo ya fué mencionado y la sombra de toro, *Jodina rhombifolia* H. A., mostraba la misma en un grado aun más pronunciado. El Molle a curtir, que también observábamos aquí, aparentemente no se adapta a esta formación, sino muestra como siempre sus matas deschaparradas y erizadas de espinas.

La forma de pantalla de los vegetales fué reconocida de conveniencia también por la tropa e inmediatamente utilizada; grupos en alegre conversación acampaban bajo ellos, la paba cantaba en las fogatas, el mate pasaba de mano en mano y en las ramas de los árboles se encontraban atados los caballos, para también tener parte en la sombra, haciendo relucir desde lejos sus mandiles multicolores.

Aparte de lo mencionado, la excursión no ofreció nada de notable, la flora es pobre en flores y en las lomas de tosca también en especies. Hacia la tarde volvíamos al campamento para recogernos temprano, porque nuestro descanso debía ser de corta duración.

Miércoles 7 de mayo. — A medianoche fuimos despertados y a las 2 nos pusimos en marcha. El estado mayor había llegado ya a las 10 de la mañana al nuevo campamento, siguiéndole los carros mucho más tarde; debíamos cubrir siete leguas. Hasta las 10 y media marchábamos sin dificultad por campos de la naturaleza descripta, después se hizo un corto alto cerca de unas pequeñas lagunas, cubiertas de Totoras y Lemnas. Nos separaban sólo dos leguas del campamento, pero ahora entrábamos en la región de los médanos o dunas de arena que dificultaban y retardaban extraordinariamente la marcha. Los médanos alcanzan una altura máxima que no excede de 16 metros, la mayor parte son más bajos. Su carácter de médanos pertenece más bien al pasado, porque, como ya fué mencionado antes, ahora la arena es demasiado pesada y en su mayor parte ya fijada por la vegetación, para, bajo la influencia de fuertes vientos, viajar con profusión, faltándole en general las cualidades características de los médanos o dunas de viento. Se les puede calificar de médanos pensionados! Sin embargo, la profunda y pesada arena opone al progreso de los torpes carros de dos ruedas serios obstáculos y los pobres animales se cansan con el rudo trabajo.

Tuvimos tiempo de treparnos en algunos de los médanos, que a veces, donde una loma de tosca forma una elevación mayor, permite una perspectiva más amplia a los alrededores. La comarca se asemeja a las olas de un mar conmovido por un viento de regular fuerza, soplando constantemente de una misma dirección, habiendo sido ésta manifiestamente de este-noroeste a este-sudeste, porque las caídas de los médanos miran hacia esta última dirección.

La vegetación, que no los cubre muy tupida, consiste en primera fila de matas diseminadas de gramíneas bastante altas de tallos delgados, contribuyendo con el mayor contingente el llamado Esparto, *Diachyrum arundinaceum* Gr., con sus duras y redondas hojas. Los arbustos mayores empezaron a escasear hasta que desaparecieron del todo, en cambio pululaban los de talla baja, especialmente *Vittadinia multifida* Gr. y varias especies de *Baccharis* entremezcladas con una especie de *Glycirrhiza astragalina* Gill., que aquí aparecía por primera vez, con sus hojas pennadas, oleagíneas y de fuerte olor, dándose a conocer más tarde como un constante habitante de la arena patagónica. Los indígenos la llaman : *orosuz*.

Para la vegetación, la formación pampeana ha terminado aquí por completo y más adelante hasta los contrafuertes de la cordillera sólo domina la estepa de los arbustos patagónicos. Una alfombra continua de pasto como en la pampa ya no existe. Sobre la superficie del suelo donde se destacan grupos de Jarillares y otros arbustos y arbolitos análogos, en el invierno sólo se notan manchas aisladas de pastos, que en uno que otro punto forman algún grupo más extenso. Un contraste agradable presentan los valles de los ríos y arroyos que siempre ostentan una vegetación abundante y vigorosa. El clima es análogo al de las provincias occidentales, con lluvias torrenciales en el verano y escasez de humedad en el invierno.

OBSERVACIONES MAGNÉTICAS

EFECTUADAS FUERA DE CÓRDOBA EN EL AÑO 1905

POR OSCAR DOERING

Disponía en el año 1905, tan solo del mes de febrero para continuar las observaciones magnéticas fuera de la capital de Córdoba. El 1° de febrero hice el principio en la estación del Ferrocarril central argentino, « James Craik », llamada « Chañares » en otro tiempo, donde había observado veinte años antes, el 24 de mayo de 1885, con un magnetómetro de desviación. En la tarde del 2 de febrero me trasladé en coche al oeste, a la dilatada población Pampayasta, donde hice mis observaciones, el día 3 de febrero, cerca de la capilla de Las Mercedes, en el « Paso de los Poleos ». De allí volví el 4 de febrero a James Craik, llegando a las 8 a. m., con el propósito de tomar el tren a Villa María.

Mi equipaje, 231 kilos, estaba entregado y pesado, pero llegó la hora de la salida del tren (9.35 a. m.), sin que hubiese anuncios de su llegada ; tampoco se abrió la ventanilla para la expedición de los boletos. No tardamos los viajeros en saber la explicación de esos hechos tan anormales : el jefe fijó en la pizarra de la estación un aviso que nos sorprendió con la noticia de que a causa de haber estallado una revolución, se había suspendido el tráfico en toda la línea.

Frustradas todas mis tentativas de conseguir cualquier vehículo que me llevase a otra localidad, tuve al fin que someterme a la realidad de un veraneo o, más bien, cautiverio por tiempo indeterminado.

Con la amable intervención de dos comisarios de la Defensa rural, los señores Jorge de Elía y R. Puebla Burgoa, que sacrificaban en obsequio mío algunas comodidades personales, pude tomar una modesta pieza y hospedaje en la confitería de Gabriel Gamberale.

A pesar de nuestro aislamiento del resto del mundo, la vida en Chañares estaba lejos de ser monótona, sino que resultó en sumo grado emocionante. Nuestras únicas fuentes de información sobre la marcha de los sucesos eran el jefe de la estación que disponía del telégrafo de la línea, y algunos viajeros que volvían de río Segundo, donde se había disuelto el tren de combinación del sur en la mañana del 4. Aquel recibía de los términos de la línea, Córdoba y Villa María, que estaban en manos de la revolución, noticias-bombas, o mistificaciones, según convenía: éstos que venían huyendo a caballo o en sulky, dominados visiblemente por el miedo, contaban hechos increíbles de Córdoba, como si los hubiesen presenciado, a pesar de haber estado en río Segundo, a diez leguas de distancia. Las pequeñas fuerzas revolucionarias que recorrían la línea con frecuencia en trenes improvisados, parecían haber hecho voto de trapenses, pues no contestaban a ninguna pregunta indiscreta sobre los acontecimientos. De modo que la ocupación continua de cuantos habían conservado su cerebro en condiciones normales, y no eran muy numerosos, consistía en imitar el trabajo de las gallinas, es decir, en agitar y revolver el montón de noticias deformadas, con el objeto de sacar, en caso favorable, un pequeño grano, la verdad o algo parecido a ella; la gran mayoría se tragaban las noticias indigeribles sin sentir malestar. El colmo de las emociones, causante de un pánico sin igual, fué el 6 de febrero, a la hora de la siesta, la entrada de un tren del sur acompañado de un ruido infernal: se componía de 11 locomotoras acopladas, de las que cada una comunicaba su presencia al unísono con las otras. Después se perdieron los revolucionarios de la vista y el 7 de febrero a las 8 a. m., precedido de máquinas pilotos y de pequeños convoyes llenos de destacamentos de ingeniería que componían a su paso los desperfectos de de la línea, entró del sur el primer tren de tropas del gobierno nacional, seguido hasta las 11 a. m., de otros cuatro que llevaban artillería, caballería, infantería y hasta los bomberos de Buenos Aires, todos esos cuerpos bajo las órdenes del general Benavídez. Volvieron, en su mayor parte, el día siguiente, pues no habían encontrado nada que hacer en la capital de Córdoba, donde la revolución había resultado un fracaso, no obstante sus primeros éxitos. El peligro personal que nos amenazó en Chañares, era la ejecución de una orden del jefe político, de festejar la terminación del movimiento revolucionario con disparos de armas. Esa medida de la autoridad se puso en práctica a las 9 de la noche con un entusiasmo tan delirante, que llovía balas en todas direcciones. La fiesta no concluyó sin víctimas : nuestra casa se vió honrada también con varias balas que quedaban incrustadas en las paredes.

Poco a poco iban normalizándose el servicio ferroviario y telegráfico, pero la falta de contestación a numerosos telegramas mios me obligó a poner fin a este episodio de Chañares y a tomar el primer tren a Córdoba. Después de haber encontrado mi familia, felizmente, sin novedad, salí el 12 de febrero por segunda vez de la capital, a fin de continuar mi tarea científica tan ex abrupto suspendida. Me junte en Chañares con mi asistente y mis instrumentos, y en la misma tarde puse campamento en Villa María. Había perdido 8 días.

Mi presencia en esa localidad se prolongó hasta el 17, pues un tiempo poco favorable interrumpía a menudo mis trabajos. El 18 trabajé en la estación recién abierta del Ferrocarril Pacífico, en la línea Villa María-Rufino, de nombre « La Laguna » en la colonia « Catalina » y cerca de la más conocida « El Chato ». De allí pasé el 19 a Dalmacio Vélez, estación del Ferrocarril andino entre Villa María y Río Cuarto.

Para completar mis observaciones en esa línea, llegué a la colonia y estación Sampacho donde había estado observando diez años antes, el 1° y 2 de febrero de 1895. Concluída mi tarea el día 22, me puse en viaje a Achiras el día siguiente.

Ese mismo año 1895 había hecho observaciones en Villa Mercedes y en La Toma (prov. de San Luis) y me parecía conveniente intercalar una estación magnética entre esas localidades y Sampacho, máxime cuando sabía por comunicaciones del ingeniero Adolfo Schneidewind que en los alrededores de Sampacho y Chaján se manifestaban muchas anormalidades en cuanto a magnetismo terrestre. Pues, al estudiar una variante de la línea férrea entre esas estaciones, este amigo me había escrito que las agujas magnéticas andaban tan locas que se había visto imposibilitado de seguir trabajando con la brújula, como se hace en esa clase de estudios para proceder con más rapidez. Me fijé en

Achiras, no porque fuese el mejor punto para mi propósito, sino por ser fácilmente accesible desde Sampacho sin perder mucho tiempo. En efecto, sentado, como en los tiempos patriarcales, alrededor o encima de mi equipaje en un carro tirado por 3 mulas (no pude conseguir coche), hice el viaje de ida en 6, el de regreso en 5 horas. Pasamos por la pequeña laguna « del Chañarito » que se alimenta de aguas del río de Achiras y a un kilómetro de distancia al suroeste del cerro Áspero, quedando el cerro Suco y él de Sampacho al sur y sureste.

Hice mis observaciones en aquella parte de la villa que está más cerca del río, a la distancia de apenas una cuadra del mismo. Allí era el paso obligado de los enfermos que habían venido de lejos a buscar su salud tomando baños en el río durante una temporada más o menos larga. Numerosos ranchos de uno o dos cuartos, construídos para ser alquilados, esperaban la llegada de más bañistas que se reclutaban de gente de pocos recursos. Mis trabajos durante el día 24 no me dejaban tiempo para informarme de *visu* sobre la clase de esos baños y el 25 a las 6 a. m. estaba otra vez sentado en el carro para volver a Sampacho y tomar el tren a Chaján.

Mis estudios en esta estación resultaron un fracaso : pues si bien hice numerosas observaciones durante el 26, el grado de nebulosidad del cielo no me permitió tomar las observaciones del sol para el cálculo del azimut, quedando, de esta manera, perdidas las observaciones de declinación y salvadas tan solo las de la intensidad horizontal. Tampoco pude prolongar mi visita, pues mi vuelta a Córdoba dependía del tren de combinación que pasaba el 27 por la mañana y que tomé regresando definitivamente a Córdoba.

Publico los detalles numéricos de esta excursión en el orden en que se han efectuado : James Craik, Pampayasta, Villa María, La Laguna, Dalmacio Vélez, Sampacho, Achiras y Chaján.

En cuanto a los instrumentos usados diré que todas las alturas del sol destinadas para calcular la corrección de mis cronómetros de bolsillo Leroy y Vacheron se han tomado con mi círculo de reflexión, y las observaciones magnéticas y de azimut con el teodolito magnético C. Bamberg número 2597.

1. JAMES CRAIK

$\lambda = +\,4^h13^m50^s.5 = 63°27'38''$ $\varphi = 32°10'25''$ $H = 250^m.46$

En este lugar había hecho observaciones magnéticas con el magnetómetro de desviación el 24 de mayo de 1885. El nombre « Chañares » que la estación llevaba entonces, ha sido cambiado posteriormente en « James Craik ».

Donde había observado en aquella ocasión, rodeado de vizcacherales, encontré esta vez una villa floreciente : felizmente existía para hacer mis observaciones, un poco más al sur una pequeña zona que se había substraido a la edificación, de modo que los dos puntos de observación en 1885 y 1905 no distan más que 400 metros uno del otro.

Alturas del sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
1.	Febrero 1, a. m.	Leroy $10^h\ 2^m51^s.4$	$\overline{\odot}$	57°45′35″
2.		5 36.4	$\underline{\odot}$	
3.		7 56.4	$\overline{\odot}$	58 45 41
4.		10 41.0	$\underline{\odot}$	
5.		11 46.0	$\overline{\odot}$	59 30 37
6.		14 29.8	$\underline{\odot}$	
7.	Febrero 1, p. m.	2 6 53.0	$\underline{\odot}$	59 30 51
8.		9 38.8	$\overline{\odot}$	
9.		10 42.8	$\underline{\odot}$	58 45 51
10.		15 51.2	$\underline{\odot}$	57 45 50
11.		18 31.4	$\overline{\odot}$	
12.		19 36.0	$\underline{\odot}$	57 0 49
13.		22 17.6	$\overline{\odot}$	
14.	Febrero 2, a. m.	9 59 59.4	$\overline{\odot}$	57 0 48
15.		10 2 41.0	$\underline{\odot}$	
16.		3 46.0	$\overline{\odot}$	57 45 57
17.		6 27.6	$\underline{\odot}$	
18.		8 47.6	$\overline{\odot}$	58 45 55
19.		11 34.0	$\underline{\odot}$	
20.		12 39.0	$\overline{\odot}$	59 30 54
21.		15 26.8	$\underline{\odot}$	

Resultados

ΔT Leroy. Febrero 1, 12^h m. $= +\,2^m56^s.37$

— 1-2, 12^h mn. $= +\,2^m58.47$

Determinación del azimut de la mira

1. Febrero 1, a. m.

Mira 260°15'.50

Leroy	$7^{h}45^{m}42^{s}.2$	⊙|	283°36'.00
	47 24.4	⊙|	22.75
	49 14.0	|⊙	45.75
	50 58.4	|⊙	33.75
	$7^{h}48^{m}19^{s}.75$	⊙	283°34'.56

ΔT Leroy = + $2\ 55^{s}.60$

2. Febrero 1, p. m.

Mira 260°14'.00

Leroy	$6^{h}34^{m}12^{s}.8$	⊙|	83° 4'.50
	36 1.8	⊙|	82 50.50
	37 23.0	|⊙	83 13.25
	39 17.6	|⊙	82 58.50
	$6^{h}36^{m}43^{s}.8$	⊙	83° 1'.69

ΔT Leroy = + $2^{m}57^{s}.49$

3. Febrero 2, a. m.

Mira 260°15'.12

Leroy	$7^{h}13^{m}56^{s}.8$	⊙|	287°18'.50
	15 27.6	⊙|	7.50
	17 1.0	|⊙	32.00
	18 59.0	|⊙	17.75
	$7^{h}16^{m}21^{s}.1$	⊙	287°18'.94

ΔT Leroy = + $2^{m}59^{s}.71$

Azimut de la mira

Febrero 1, a. m.	69°21'.42	69°20'.39
— 2, a. m.	19.37	
— 1, p. m.		69 21.13

Azimut adoptado : 69°20'.76

Sirvió de mira el semaforo al este de la estación, distante unos 250 metros.

Declinación de la aguja

Número	Mira	Norte magnetico	Declinación	Fecha	Hora
1.	260°15'.30	200°35'.56	9°41'.02	Febrero 1	$10^{h}9$ a.
2.	15.24	33.93	39.45		11.7
3.	14.20	26.20	32.75		3.9 p.

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
4.	260°14.15	200°25.80	9°32.42	Febrero 1	4^h7
5.	14.05	26.20	32.90		5.7
6.	14.00	25.26	31.95		6.4
7.	15.00	25.00	30.76	Febrero 2	9.0 a.
8.		26.38	32.14		9.6
9.		30.25	36.01		11.6
10.		33.12	38.88		1.0 p.
11.		32.75	38.51		1.5
12.	260 15.00	200 30.38	9 36.14		2.2

Las observaciones se han efectuado con la aguja II colgada de hilo y se han reducido a las de la aguja normal mediante la corrección negativa de 37′69, resultado de varias comparaciones *ad hoc*.

Intensidad horizontal por deflexiones

1. Febrero 1. 1^h0 p. m. $t = 39°8$

EE	228° 1′75
WE	227 22.50
EW	186 25.25
WW	37.75

$\varphi = 20°35'19$

$H = 0.25\ 619$

2. Febrero 1. 1^h7 p. m. $t = 40°7$

EE	227°30′25
WE	8.50
EW	186 10.50
WW	26.25

$\varphi = 20°30'45$

$H = 0.25\ 694$

3. Febrero 1. 3^h1 p. m. $t = 41°0$

EE	227°10.50
WE	226 32.50
EW	185 40.50
WW	56.50

$\varphi = 20°31'38$

$H = 0.25\ 669$

2. PAMPAYASTA

$\lambda = +\,4^h 14^m 20^s = 63°35'.00 \qquad \varphi = -\,32°15'.73 \qquad H = 292^m$

La longitud es estimada ; la latitud, resultado de 5 observaciones de la altura de α *Aurigae* efectuadas poco después de su culminación. También es mía la determinación de la altura mediante la observación de 3 aneroides en los días 2, 3 y 4 de febrero.

El punto donde hice todas mis observaciones, está en la orilla izquierda del río, a 1 cuadra de distancia del « Paso de los Poleos ». La casa del entonces receptor Oyarzábal se ve a 300 metros de distancia bajo un azimut de 315°16′ (casi al noroeste) y a unos 750 metros aparece la Capilla de La Merced cuya torre tiene un rumbo de Oeste 39°40′ Norte.

Alturas del sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
22.	Febrero 3, a. m.	Leroy $9^h 36^m 41^s.8$	$\overline{\odot}$	52° 0′37″
23.		39 20.6	$\underline{\odot}$	
24.		40 23.6	$\overline{\odot}$	52 45 40
25.		43 3.6	$\underline{\odot}$	
26.		44 4.8	$\overline{\odot}$	53 30 39
27.		46 45.2	$\underline{\odot}$	
28.	Febrero 3, p. m.	2 35 54.4	$\underline{\odot}$	53 30 37
29.		38 33.6	$\overline{\odot}$	
30.		39 36.0	$\underline{\odot}$	52 45 43
31.		42 13.6	$\overline{\odot}$	
32.		43 18.6	$\underline{\odot}$	52 0 39

Resultado

ΔT Leroy. Febrero 3, 12^h m. $= +\,2\;35^s.01$

Determinación del azimut de la mira

Ha servido de mira una seña en la casa de Oyarzábal.

Febrero 3, p. m.

Mira 353°42′.25

Leroy	$5^h18^m47^s.2$	⊙|	300°35′.25
	21 6.0	⊙|	18.75
	22 23.0	|⊙	43.00
	23 47.2	|⊙	33.25
	5^h21 $30^s.85$	⊙	300°32′.56

ΔT Leroy $= + 2^m35^s.92$

Azimut de la mira 315°16′.59 (Nor-Oeste)

Declinación de la aguja

Las observaciones se han efectuado con la aguja II suspendida de hilo; la corrección por torsión está aplicada ya a las cifras que siguen:

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
1.	353°41′.75	48°20′.00	9°54′.84	Febrero 3	11^h8 a.
2.	42.00	23.00	57.59		1.2 p.
3.		22.50	57.09		1.9
4.	42.25	19.88	54.22		3.2
5.		20.38	54.72		4.5
6.	353 42.25	18.88	9 53.22		5.1

3. VILLA MARÍA

$\lambda \doteq + 4^h12^m55^s.2 = 63^\circ13'48''$ $\varphi = 32^\circ25'5''$ $H = 201'68 (203^m56)$

Esas coordenadas son las que determinó el doctor Benjamín Gould. y se refieren al jardín del señor Alejandro Voglino o, con mucha aproximación, a la casa de correos y la de la municipalidad en la plaza. Al punto de mis observaciones corresponden $\lambda = 63^\circ14'0''$ y $\varphi = 32^\circ25'20''$ pues mi carpa estaba a 300 metros al NE. de las instalaciones para las ferias rurales, en el campo libre que se extiende al SE. de la continuación de la calle Entre Ríos hacia el puente y río. Mirando desde la carpa aparecen: la torre de la iglesia de Villa María bajo un azimut de 339°49′.0 (NNW.); la torre de la iglesia de Villa Nueva bajo un azimut de 181°57′.8 (S.); la estación Ferrocarril a Rufino bajo un azimut de 67°26′.3 (ENE.); el puente hacia Villa Nueva 251°30′.8 (WSW.).

Alturas del sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
33.	Febrero 15, a. m.	Leroy 9ʰ19ᵐ59ˢ.8	$\overline{\odot}$	47° 0′37″
34.		22 39.8	$\underline{\odot}$	
35.		23 43.0	$\overline{\odot}$	47 45 29
36.		26 24.0	$\underline{\odot}$	
37.		27 28.6	$\overline{\odot}$	48 30 34
38.		30 10.6	$\underline{\odot}$	
39.		31 14.4	$\overline{\odot}$	49 15 40
40.		33 55.8	$\underline{\odot}$	
41.	Febrero 15, p. m.	2 43 38.6	$\underline{\odot}$	49 15 34
42.		46 19.8	$\overline{\odot}$	
43.		47 22.8	$\underline{\odot}$	48 30 34
44.		50 4.0	$\overline{\odot}$	
45.		51 11.0	$\underline{\odot}$	47 45 35
46.		53 49.0	$\overline{\odot}$	
47.		54 51.6	$\underline{\odot}$	47 0 31
48.		57 32.8	$\overline{\odot}$	
49.	Febrero 16, a. m.	9 20 50.8	$\overline{\odot}$	47 0 17
50.		23 31.0	$\underline{\odot}$	
51.		24 34.4	$\overline{\odot}$	47 45 17
52.		27 16.4	$\underline{\odot}$	
53.		28 20.2	$\overline{\odot}$	48 30 17
54.		31 2.2	$\underline{\odot}$	
55.		32 6.0	$\overline{\odot}$	49 15 20
56.		34 50.8	$\underline{\odot}$	
57.	Febrero 16, p. m.	2 42 28.6	$\underline{\odot}$	49 15 41
58.		45 11.0	$\overline{\odot}$	
59.		46 16.4	$\underline{\odot}$	48 30 40
60.		48 57.8	$\overline{\odot}$	
61.		50 2.0	$\underline{\odot}$	47 45 40
62.		52 41.8	$\overline{\odot}$	
63.		53 45.6	$\underline{\odot}$	47 0 43
64.		56 26.0	$\overline{\odot}$	
65.	Febrero 17, a. m.	9 21 42.6	$\overline{\odot}$	47 0 23
66.		24 24.8	$\underline{\odot}$	
67.		25 28.0	$\overline{\odot}$	47 45 25
68.		28 9.0	$\underline{\odot}$	
69.		29 14.4	$\overline{\odot}$	48 30 26
70.		31 56.8	$\underline{\odot}$	
71.		33 0.6	$\overline{\odot}$	49 15 24
72.		35 44.4	$\underline{\odot}$	

Resultados

ΔT Leroy, Febrero 15,	12^{h} m.	=	$+5^{m}26^{s}.78$
— 16,	12^{h} m.		28.05
— 16-17,	12^{h} mn.		31.89

Determinación del azimut de la mira

Sirvió de mira o línea de referencia la visual dirigida a la torre de Villa Nueva que se ve próximamente a un kilómetro de distancia al sur.

1. Febrero 14, p. m.

Mira $128°10'.75$

Leroy	5^{h} 8 $31^{s}.8$	$\odot\vert$	$212°39'.00$
	9 54.0	$\odot\vert$	27.00
	11 28.0	$\vert\odot$	50.75
	12 38.0	$\vert\odot$	41.00
	$5^{h}10$ $37^{s}.95$	$\odot$	$212°39'.44$

ΔT Leroy = $+5^{m}24^{s}.09$

2. Febrero 15, a. m.

Mira $128°10'.00$

Leroy	$7^{h}46$ $21^{s}.1$	$\odot\vert$	$34°\ 2'.75$
	47 58.0	$\vert\odot$	27.00
	$7^{h}47$ $11^{s}.2$	$\odot$	$34°14'.88$

ΔT Leroy = $+5^{m}26^{s}.17$

3. Febrero 17, a. m.

Mira $128°11'.00$

Leroy	$7^{h}11^{m}$ $0^{s}.6$	$\odot\vert$	$38°\ 8'.00$
	12 26.0	$\odot\vert$	37 57.75
	14 11.8	$\vert\odot$	38 18.50
	15 50.6	$\vert\odot$	4.75
	$7^{h}13$ $22^{s}.25$	$\odot$	$38°\ 7'.25$

ΔT Leroy = $+5^{m}32^{s}.88$

Resultados. Azimut de la mira

Febrero 15, a. m.	$181°57'.46$	$181°57'.30$
— 17, a. m.	57.15	
— 14, p. m.		58.36

Azimut adoptado : $181°57'.83$

Declinación de la aguja

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
1.	128°10'.75	315°39'.35	9°26'.43	Febrero 14	4^h8 p.
2.	10.00	39.47	27.30	Febrero 15	8.8 a.
3.		41.47	29.30		10.4
4.		42.23	30.06		11.4
5.		43.85	31.68		3.5 p.
6.		41.10	28.93		6.0
7.	10.88	35.85	22.80	Febrero 16	9.0 a.
8.		38.60	25.55		10.4
9.	11.00	41.23	28.06		11.7
10.		41.47	28.30		12.7
11.		40.85	27.68		1.2 p.
12.		40.23	27.06		1.8
13.		38.85	25.68		2.4
14.		36.35	23.18		3.8

Intensidad horizontal por oscilaciones

1. Febrero 15, 1^h22^m-1^h34^m
Aguja II $t = 32°2$
$T = 2^s.8110$
$H = 0.25\ 905$

2. Febrero 15, 1^h35^m-1^h47^m
Aguja II $t = 32°0$
$T = 2^s.8114$
$H = 0.25\ 907$

Intensidad horizontal por deflexiones

1. Febrero 15, 11^h9 a. m. $t = 30°5$

EE........................	339°58'.50
WE	338 58.50
WW........................	298 39.50
EW	30.50

$\varphi = 20°26'.49$
$H = 0.25\ 900$

2. Febrero 15, 1^h0 p. m. $t = 31°8$

EE........................	339°57'.25
WE	2.00
WW........................	298 39.50
EW	31.50

$\varphi = 20°26'.84$
$H = 0.25\ 881$

3. Febrero 15, 1^h9 p. m. $t = 31^\circ0$

EE........................	$339^\circ 59'.50$
WE........................	$338\ 55.00$
WW........................	$298\ 40.75$
EW........................	35.75

$\varphi = 20^\circ 24'.21$

$H = 0.25\ 931$

3. LA LAGUNA

$\lambda = +4^h 12^m 55^s.3 = 63^\circ 13' 48''$ $\varphi = 32^\circ 47' 10''$ $H = 173^m$

La Laguna es una estación intercalada posteriormente, para satisfacer las exigencias del tráfico, entre las estaciones Ausonia y Etruria. No figura todavía en las *Distancias kilométricas*, 4ª edición (1903) de la Dirección general de vías de comunicación. He deducido su altura de las observaciones de mis aneroides. Eligí como punto de observación una pequeña bahía de la laguna (sin nombre) que ha dado origen a la denominación de la estación. Este punto queda como a 500 metros al NE. de la misma y a 400 de las casas más próximas.

Alturas de sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
73.	Febrero 18, a. m.	Leroy $9^h23^m\ 9^s.4$	$\overline{\odot}$	$47^\circ\ 0'30''$
74.		$25\ 55.6$	$\underline{\odot}$	
75.		$26\ 58.6$	$\overline{\odot}$	$47\ 45\ 27$
76.		$29\ 41.0$	$\underline{\odot}$	
77.		$30\ 47.6$	$\overline{\odot}$	$48\ 30\ 28$
78.		$33\ 33.6$	$\underline{\odot}$	
79.		$34\ 38.6$	$\overline{\odot}$	$49\ 15\ 34$
80.		$37\ 24.8$	$\underline{\odot}$	
81.	Febrero 18, p. m.	$2\ 39\ 19.8$	$\underline{\odot}$	$49\ 15\ 31$
82.		$42\ \ 5.6$	$\overline{\odot}$	
83.		$43\ 11.0$	$\underline{\odot}$	$48\ 30\ 26$
84.		$45\ 56.8$	$\overline{\odot}$	
85.		$46\ 59.8$	$\underline{\odot}$	$47\ 45\ 23$
86.		$49\ 44.4$	$\overline{\odot}$	
87.		$50\ 52.4$	$\underline{\odot}$	$47\ \ 0\ 24$
88.		$53\ 33.2$	$\overline{\odot}$	

Resultado

ΔT Leroy. Febrero 18, 12^h m. $= +5^m 36^s.74$

Determinación del azimut de la mira

La mira era al semaforo al SW. de la estación.

1. Febrero 18, a. m.

Mira 283°41'.50

Leroy	$7^h13^m47^s.2$	⊙|	117°17'.25
	15 42.6	⊙|	1.00
	17 3.2	|⊙	25.75
	18 36.4	|⊙	13.00
	$7^h16^m17^s.35$	⊙	117°14'.25

ΔT Leroy = + $5^m36^s.06$

2. Febrero 18, p. m.

Mira 283°43'.25

Leroy	$5^h17^m23^s.6$	⊙|	292°49'.00
	19 17.2	⊙|	34.75
	20 59.8	|⊙	56.75
	22 56.8	|⊙	40.75
	$5^h20^m\ 9^s.35$	⊙	292°45'.31

ΔT Leroy = + $5^m37.49$

Azimut de la mira

Febrero 18, a. m. 257°29'.07
— 18, p. m. 29.95

Azimut adoptado : 257°29'.51

Declinación de la aguja

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
1.	283°41'.50	35°59'.67	9°47'.68	Febrero 18	8^h1 a.
2.	41.00	68.05	55.76		10.1
3.	42.10	68.55	55.96		11.4
4.	42.75	69.05	56.16		11.7
5.	43.25	69.55	56.31		12.0
6.		36 14.26	60.51		2.3 p.
7.		11.38	57.64		3.9
8.		10.76	57.02		4.3
9.	283 43.25	36 10.13	9 56.39		4.7

Intensidad horizontal por deflexión

1. Febrero 18, 1^h0 p. m. $t = 28°3$

EE..........................	56°16'.00
WE	54 56.25
WW.........................	15 1.25
EW	14 23.25

$\varphi = 20°26'.36$
H = 0.25 942

2. Febrero 18, 1^h9 p. m. $t = 29°6$

EE..........................	55°59'.25
WE	6.25
WW.........................	14 51.00
EW	36.75

$\varphi = 20°24'.22$
H = 0.25 960

5. DALMACIO VÉLEZ

$\lambda = + 4^h14^m13^s.3 = 63°33'20''$ $\varphi = 32°37'8''$ H = $231^m.86$

Para hacer mis observaciones, me trasladé al campo libre al sur de la línea del Ferrocarril andino : a 4 cuadras al WSW. quedaba la estación, y la iglesia a unas 6 cuadras al oeste.

Alturas del sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
89.	Febrero 20. a. m.	Leroy $9^h29^m51^s.2$	$\overline{\odot}$	47°45'36''
90.		32 35.2	$\underline{\odot}$	
91.		33 41.0	$\overline{\odot}$	48 30 34
92.		36 26.0	$\underline{\odot}$	
93.		37 32.6	$\overline{\odot}$	49 15 41
94.		40 18.4	$\underline{\odot}$	
95.	Febrero 20. p. m.	2 38 29.8	$\underline{\odot}$	49 15 31
96.		41 16.4	$\overline{\odot}$	
97.		42 21.4	$\underline{\odot}$	48 30 32
98.		45 27.2	$\overline{\odot}$	
99.		48 56.8	$\overline{\odot}$	47 15 27

Determinación del azimut de la mira

Como mira había elegido la torre de la iglesia al W.

1. Febrero 20, a. m.

Mira $118°27'.00$

Leroy	$7^{h}11^{m}45^{s}.6$	⊙|	$288°\ 6'.25$
	$13\ 38.0$	⊙|	$287\ 51.75$
	$15\ \ 7.2$	|⊙	$288\ 15.50$
	$16\ 56.0$	|⊙	0.12
	$7^{h}14^{m}21^{s}.70$	⊙	$288°\ 3'.40$

ΔT Leroy $= + 4^{m}24^{s}.31$

2. Febrero 20. p. m.

Mira $118°27'.50$

Leroy	$5^{h}15^{m}42^{s}.2$	⊙|	$104°44'.75$
	$17\ 40.6$	⊙|	30.00
	$19\ 16.8$	|⊙	51.25
	$20\ 43.0$	|⊙	39.25
	$5^{h}18^{m}20^{s}.65$	○	$104°41'.31$

ΔT Leroy $= + 4^{m}25^{s}.74$

Azimut de la mira

Febrero 20, a. m. $281°14'.43$
— p. m. 14.57

Azimut adoptado : $281°14'.50$

Declinación de la aguja

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
1.	$118°27'.00$	$206°46'.90$	$9°34'.40$	Febrero 20	$8^{h}5$ a.
2.	27.10	50.78	38.18		10.0
3.	27.20	54.52	41.82		11.0
4.		55.28	42.58		11.3
5.		55.06	42.36		11.6
6.	27.25	57.02	44.27		11.9
7.	47.40	59.28	46.38		2.4 p.
8.		57.28	44.38		3.7
9.	27.50	57.15	44.15		4.3
10.		58.15	45.15		4.6
11.		56.78	43.78		4.9

Intensidad horizontal por deflexión

2. Febrero 20, 1^h1 p. m. $t = 31°7$

EE.	225° 9′00
WE	224 19.50
WW.	183 57.25
EW	54.75

$\varphi = 20°23'86$
$H = 0.25\ 935$

2. Febrero 20, 1^h6 p. m. $t = 33°3$

EE.	225° 7′50
WE	221 21.50
WW.	183 58.50
EW	57.25

$\varphi = 20°23'93$
$H = 0.25\ 926$

3. Febrero 20, 2^h0 p. m. $t = 33°1$

EE.	225° 6′75
WE	224 17.25
WW.	183 55.00
EW	53.25

$\varphi = 20°23'76$
$H = 0.25\ 935$

6. SAMPACHO

$\lambda = +4^h18^m47^s7 = 64°41'55''$ $\varphi = 33°22'16''$ $H = 515^m73$

Aquí había trabajado, con los mismos instrumentos, diez años antes, el 1° y 2 de febrero, en la parte edificada de la población, a pocas cuadras del Ferrocarril andino. Esta vez hice mis observaciones en la orilla de la colonia, no muy lejos del matadero, quedando la estación del ferrocarril a unos 1500 metros al NW., y el cerro de Sampacho con sus canteras más o menos a la misma distancia al WSW.

Alturas del sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
100.	Febrero 21, p. m.	Leroy $3^{h}17^{m}19^{s}.0$	$\underline{\odot}$	42° 0′32″
101.		20 2.2	$\overline{\odot}$	
102.		21 4.8	$\underline{\odot}$	41 15 23
103.		23 45.2	$\overline{\odot}$	
104.		24 50.4	$\underline{\odot}$	40 30 24
105.		27 30.4	$\overline{\odot}$	
106.	Febrero 22, a. m.	9 4 43.0	$\overline{\odot}$	41 15 12
107.		7 23.2	$\underline{\odot}$	
108.		8 28.0	$\overline{\odot}$	42 0 13
109.		11 9.8	$\underline{\odot}$	
110.		12 13.6	$\overline{\odot}$	42 45 18
111.		14 58.2	$\underline{\odot}$	
112.	Febrero 22, p. m.	3 12 16.0	$\underline{\odot}$	42 45 40
113.		15 0.2	$\overline{\odot}$	
114.		16 4.4	$\underline{\odot}$	42 0 38
115.		18 47.2	$\overline{\odot}$	
116.		19 50.2	$\underline{\odot}$	41 15 37
117.		22 32.2	$\overline{\odot}$	

Resultados

ΔT Leroy, Febrero 21-22, 12^{h} mn. = — 0 $6^{s}.22$
— 22 12^{h} m. 4.89

Determinación del azimut de la mira

Me ha servido de mira la bomba a viento del matadero al SSE.

1. Febrero 22, a. m.

Mira 311°59′.50

Leroy $6^{h}49^{m}59^{s}.8$	$\odot\vert$	256° 1′.50
51 33.6	$\odot\vert$	255 49.00
53 21.0	$\vert\odot$	256 7.75
55 5.2	$\vert\odot$	255 55.00
$6^{h}52^{m}29^{s}.90$	$\odot$	255°58′.31

ΔT Leroy = — $0^{m}5^{s}.65$

2. Febrero 22, p. m.

Mira 312°0'.25

Leroy	$5^h26^m41^s.0$	⊙|	70° 0'.25
	27 57.6	⊙|	69 50.25
	29 10.2	|⊙	70 15.25
	30 19.0	|⊙	5.62
	$5^h28^m31^s.95$	⊙	70° 2'.81

ΔT Leroy = — $0^m4^s.14$

Azimut de la mira

Febrero 22, a. m. 149°30'.26
— 22, p. m. 29.54

Azimut adoptado : 149°29'.90

Declinación de la aguja

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
1.	311°59'.50	172°53'.28	10°23'.68	Febrero 22	8^h5 a.
2.	59.60	173 1.03	31.33		9.6
3.	59.70	7.03	37.23		10.7
4.	59.75	9.15	39.30		11.0
5.	59.80	11.94	42.04		11.3
6.		10.78	40.88		11.6
7.	59.90	13.65	43.65		2.7 p.
8.	60.00	11.65	41.55		3.8
9.	60.12	10.28	40.06		4.6
10.		11.06	40.84		4.9
11.	60.25	8.91	38.56		5.2

Intensidad horizontal por deflexión

1. Febrero 22. 12^h5 p. m. $t = 35°7$

EE........................	190°39'.00
WE........................	8.50
WW........................	149 40.00
EW........................	59.00

$\varphi = 20°17'.03$
H = 0.26 028

2. Febrero 22. 1^h6 p. m. $t = 35°8$

EE	190°39′.25
WE	14.00
WW	149 45.50
EW	150 3.00

$\varphi = 20°16'.08$
H = 0.26 050

3. Febrero 22. 2^h4 p. m. $t = 35°5$

EE	190°41′.00
WE	14.00
WW	149 41.75
EW	150 0.75

$\varphi = 20°18'.04$
H = 0.26 019

7. ACHIRAS

$\lambda = + 4^h19^m48^s.5 = 64°57'8''$ $\varphi = 33°10'1''$ $H = 827^m$ (O. D.)

Para la altura de Achiras teníamos los siguientes datos :

Laberge (Seelstrang, *Alturas)* da 845 metros, y de una sola observación que había hecho mi compañero el doctor G. Bodenbender en una exploración del año 1890, yo había deducido la altura de 800 metros *(Boletín de la Academia Nacional de Ciencias*, tomo XVI, pág. 45.) He determinado de nuevo esa altura con 6 observaciones de 3 aneroides efectuadas durante mi estadía en Achiras, cuyo resultado es de 826^m7.

Hice mis observaciones magnéticas al NE. de la villa, al lado del último sitio (que estaba desocupado), a la distancia de apenas una cuadra del río de Achiras.

Alturas del sol, reducidas

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
118.	Febrero 23, p. m.	Leroy $3^h26^m14^s.8$	$\underline{\odot}$	40°0′ 10″
119.		28 54.4	$\overline{\odot}$	
120.		29 58.4	$\underline{\odot}$	39 15 28
121.		32 36.0	$\overline{\odot}$	
122.		33 40.4	$\underline{\odot}$	38 30 38
123.		36 19.8	$\overline{\odot}$	

	Fecha	Hora	Limbo	Altura corregida
124.	Febrero 24, a. m.	Leroy $8^{h}53^{m}32\overset{s}{.}0$	$\overline{\odot}$	38°30′21″
125.		56 8.6	$\underline{\odot}$	
126.		57 11.4	$\overline{\odot}$	39 15 19
127.		59 53.2	$\underline{\odot}$	
128.		9 0 56.0	$\overline{\odot}$	40 0 21
129.		3 37.6	$\underline{\odot}$	
130.		4 40.6	$\overline{\odot}$	40 48 20
131.		7 52.8	$\underline{\odot}$	
132.	Febrero 24, p. m.	3 21 12.0	$\underline{\odot}$	40 45 27
133.		23 52.8	$\overline{\odot}$	
134.		24 57.0	$\underline{\odot}$	40 0 26
135.		27 37.2	$\overline{\odot}$	
136.		28 40.2	$\underline{\odot}$	39 15 22
137.		31 22.2	$\overline{\odot}$	
138.		32 24.8	$\underline{\odot}$	38 30 29
139.		35 5.6	$\overline{\odot}$	

Resultados

ΔT Leroy, Febrero 23-24, 12^{h} mn. = — $1^{h}3\overset{s}{.}65$
— 24 12^{h} m. 1 0.65

Determinación del azimut de la mira

No pudiendo descubrir ningún objeto que se prestara para mira, pintamos una pequeña cruz en un hueso blanco que se encajó en el tronco de un árbol a 100 metros de distancia al Este.

1. Febrero 24 a. m.

Mira $55^\circ 6\overset{\prime}{.}75$

Leroy $6^{h}55^{m}54\overset{s}{.}4$	⊙|	$66^\circ 19\overset{\prime}{.}75$
57 24.0	⊙|	7.50
59 8.4	|⊙	26.75
60 37.2	|⊙	15.75
$6^{h}58^{m}16\overset{s}{.}0$	⊙	$66^\circ 17\overset{\prime}{.}44$

ΔT Leroy = — $1^{m}1\overset{s}{.}40$

2. Febrero 24, p. m.

Mira $55^\circ 0\overset{\prime}{.}00$

Leroy $5^{h}\ 9^{m}18\overset{s}{.}8$	⊙|	$244^\circ 30\overset{\prime}{.}00$
10 37.6	⊙|	19.25
11 38.4	|⊙	45.00
12 41.0	|⊙	37.50
$5^{h}11'\ 3\overset{s}{.}95$	⊙	$244^\circ 32\overset{\prime}{.}94$

ΔT Leroy = — $0^{m}59\overset{s}{.}94$

Azimut de la mira

Febrero 24, a. m. 81°1'66
— 24, p. m. 81 2.32

Azimut adoptado : 81°2'00

Declinación de la aguja

Número	Mira	Norte magnético	Declinación	Fecha	Hora
1.	55° 6'75	344°57'12	10°52'36	Febrero 24	8^h5 a.
2.	5.93	345 1.24	57.30		9.6
3.	5.12	4.37	11 1.24		10.7
4.	4.62	6.12	3.49		11.3
5.	2.20	4.50	4.29		2.3 p.
6.	1.85	4.12	4.26		2.7
7.	0.65	1.00	2.34		4.2
8.	0.30	0.06	1.75		4.6
9.	55 0.00	344 59.12	1.11		5.0

Intensidad horizontal por deflexión

1. Febrero 24, 1^h0 p. m. $t = 32°7$

EE.......................... 1°49'25
WE.......................... 18.50
WW.......................... 320 40.75
EW.......................... 45.50

$\varphi = 20°25'68$
H = 0.25 908

2. Febrero 24, 1^h5 p. m. $t = 33°2$

EE.......................... 1°45'75
WE.......................... 15.50
WW.......................... 320 35.00
EW.......................... 47.50

$\varphi = 20°24'61$
H = 0.25 916

3. Febrero 24, 2^h0 p. m. $t = 32°5$

EE.......................... 1°46'25
WE.......................... 12.75
WW.......................... 320 34.00
EW.......................... 44.00

$\varphi = 20°25'16$
H = 0.25 919

8. CHAJAN

$\lambda = +\,4^h19^m54^s.1 = 64°58'32''$ $\varphi = 33°33'53''$ $H = 516^m48$

Llegué en la tarde del 25 de febrero poniendo mi campamento a 150ᵐ de las últimas casas que se encuentran al sur de la estación. Hice una serie de observaciones de la declinación que siento no poder utilizar, pues el cielo densamente nublado no me permitió determinar el azimut de la mira. Tampoco podía prolongar mi estadía, pues tuve que volver con el tren de combinación del 27 de febrero a Córdoba.

Es por estas razones que no presento de Chajan sino las observaciones de la intensidad horizontal.

Intensidad horizontal por deflexión

1. Febrero 26, 12^h2 p. m. $t = 39°8$

EE..........................	213°54′.25
WE..........................	42.75
WW..........................	172 56.25
EW..........................	173 36.25

$\varphi = 20°16'.00$
$H = 0.25\ 999$

2. Febrero 26, 1^h0 p. m. $t = 37'.6$

EE..........................	213°59′.25
WE..........................	18.50
WW..........................	172 59.00
EW..........................	173 37.25

$\varphi = 20°17'.77$
$H = 0.25\ 901$

3. Febrero 26, 1^h8 p. m. $t = 38°6$

EE..........................	213°59.75
WE..........................	49.75
WW..........................	173 0.00
EW..........................	37.25

$\varphi = 20°17'.95$
$H = 0.25\ 980$

ADVERTENCIA

La considerable alza que en los últimos tiempos han experimentado los papeles y el aumento de la edición del *Boletín de la Academia nacional de Ciencias*, que de 500 ejemplares que era en las ediciones anteriores asciende hoy a 2000, nos obliga a suspender por cierto tiempo la impresión del *Boletín* y de las *Actas* de la Academia, pues los modestos fondos de que dispone el instituto no alcanzan para publicar todos los originales y manuscritos existentes, listos para la imprenta; inconveniente que espera salvar en breve. Por la misma razón el instituto ha tenido que postergar también el ensanche y la creación de secciones para las ciencias médicas, jurídicas, sociales, etc., cuya organización había sido proyectada para el presente año.

LA COMISIÓN DIRECTIVA.

ÍNDICE DEL TOMO XXI

Lista de los Miembros y Socios de la Academia V
Publicaciones recibidas en canje durante el año 1915.................. XI
Robert Lehmann-Nitsche, Folklore argentino. El chambergo......... 1
Guillermo Bodenbender, El nevado de Famatina.................. 100
Robert Lehmann-Nitsche, Folklore argentino. La bota de potro...... 183
Adolfo Doering y Pablo G. Lorentz, Recuerdos de la Expedición al Río Negro (1879)......... 301
Oscar Doering, Observaciones magnéticas efectuadas fuera de Córdoba en el año 1915.............................. 387

New York Botanical Garden Library
3 5185 00259 2713